valentin
DRUCKSYSTEME

DUOPRINT

Betriebsanleitung

Quality . Tradition . Innovation

Copyright by Carl Valentin GmbH / 7981001.0713

Angaben zu Lieferung, Aussehen, Leistung, Maßen und Gewicht entsprechen unseren Kenntnissen zum Zeitpunkt des Drucks.

Änderungen sind vorbehalten.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten.

Kein Teil des Werks darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung von Carl Valentin GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Durch die ständige Weiterentwicklung der Geräte können evtl. Abweichungen zwischen der Dokumentation und dem Gerät auftreten. Die aktuelle Version ist unter www.carl-valentin.de zu finden.

Warenzeichen

Centronics® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Data Computer Corporation.

Microsoft® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Windows 2000®, 2003®, XP®, Vista®, 7®, 8®, Windows Server™ 2008, Windows Server™ 2008 R2, Windows Server™ 2012 sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

TrueType™ ist ein Warenzeichen von Apple Computer, Inc.

Zebra® und ZPL II® sind eingetragene Warenzeichen der ZIH Corporation.

Etikettendrucker der Carl Valentin GmbH erfüllen folgende Sicherheitsrichtlinien:

CE EG-Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)

Carl Valentin GmbH
Postfach 3744
78026 Villingen-Schwenningen
Neckarstraße 78 – 86 u. 94
78056 Villingen-Schwenningen

Phone +49 (0)7720 9712-0
Fax +49 (0)7720 9712-9901

E-Mail info@carl-valentin.de
Internet www.carl-valentin.de

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis ... 3

1 Einleitung ... 5
1.1 Allgemeine Hinweise ... 5
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 5
1.3 Produktbeschreibung ... 6

2 Sicherheitshinweise ... 7
2.1 Betriebsbedingungen ... 8

3 Zweifarbendruck ... 13
3.1 Etikettenentwurf ... 13
3.2 Versatz Druckkopf ... 14
3.3 Etikettenlichtschranken ... 14
3.4 Testdruck ... 14
3.5 Druckbild korrigieren ... 15
3.6 Etiketten-Optimierung ... 15
3.7 Fehlerbehandlung ... 16

4 Technische Daten ... 17
4.1 Ausstattung ... 19
4.2 Steuereingänge und -ausgänge ... 20
4.3 Plug & Play ... 25

5 Installation ... 27
5.1 Aufstellen des Etikettendruckers ... 27
5.2 Anschließen des Etikettendruckers ... 28
5.3 Steckerbelegung (Geräterückseite) ... 28
5.4 Inbetriebnahme des Etikettendruckers ... 29

6 Material einlegen ... 31
6.1 Etikettenrolle einlegen ... 31
6.2 Etikettenrolle einlegen mit Option PA 8X ... 32
6.3 Transferband einlegen ... 33

7 Funktionsmenü ... 35
7.1 Tastatur ... 35
7.2 Funktionsbaum ... 36
7.3 Druck Initialisierung ... 39
7.4 Etikettenlayout ... 40
7.5 Geräte Parameter ... 42
7.6 I/O Parameter (Option) ... 44
7.7 Optimierung ... 47
7.8 Netzwerk ... 49
7.9 Remote Konsole ... 49
7.10 Schnittstellen ... 50
7.11 Datum & Uhrzeit ... 51
7.12 Service Funktionen ... 52
7.13 Grundmenü ... 55

8 Compact Flash Speicherkarte ... 57

9 Wartung und Reinigung ... 63
9.1 Allgemeine Reinigung ... 64
9.2 Druckwalze reinigen ... 64
9.3 Druckkopf reinigen ... 65
9.4 Etikettenlichtschranke reinigen ... 66
9.5 Druckkopf austauschen ... 67
9.6 Druckkopf einstellen ... 69

10 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung 71

11 Zusatzinformationen 81

11.1 Mehrbahniger Druck 81

11.2 Passwort 82

11.3 Lichtschranken 84

12 Umweltgerechte Entsorgung 85

13 Index 87

1 Einleitung

1.1 Allgemeine Hinweise

Wichtige Informationen und Hinweise sind in dieser Betriebsanleitung folgendermaßen gekennzeichnet:

GEFAHR kennzeichnet eine außerordentlich große, unmittelbar bevorstehende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.

WARNUNG bezeichnet eine möglicherweise bestehende Gefahr, die ohne hinreichende Vorsorge zu schweren Körperverletzungen oder sogar zum Tod führen könnte.

VORSICHT weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu mittleren oder leichten Körperverletzungen oder zu Schäden an Sachgütern führen kann.

HINWEIS macht auf Ratschläge zur Erleichterung des Arbeitsablaufs oder auf wichtige Arbeitsschritte aufmerksam.

Tipps zum Umweltschutz.

⇒ Handlungsanweisung

* Optionales Zubehör, Sonderausstattung

`Datum` Darstellung des Displayinhalts

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Etikettendrucker ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Es kann dennoch bei der Verwendung Gefahr für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Etikettendruckers und anderer Sachwerte entstehen.

Der Etikettendrucker darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Bedienungsanleitung benutzt werden. Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend beseitigt werden.

Der Etikettendrucker ist ausschließlich zum Bedrucken von geeigneten und vom Hersteller zugelassenen Materialien bestimmt. Eine andersartige oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Für aus missbräuchlicher Verwendung resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht - das Risiko trägt alleine der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung, einschließlich der vom Hersteller gegebenen Wartungsempfehlungen/-vorschriften.

HINWEIS!

Alle Dokumentationen sind auf CD-ROM im Lieferumfang enthalten und können auch im Internet abgerufen werden.

1.3 Produktbeschreibung

Mit dem Etikettendrucker können sowohl Etiketten als auch Textilien und Kunststoffmaterial in nur einem Arbeitsgang bedruckt werden. Mit zwei hintereinander angeordneten Druckwerken werden Etiketten mit zwei unterschiedlichen Farben bedruckt. Das zweite Druckwerk ist standardmäßig mit der Funktion Transferbandoptimierung ausgestattet, d.h. der Druckkopf wird im unbedruckten Bereich abgehoben und der Transferbandverbrauch auf ein Minimum reduziert.

Mit 6 Vektor-, 6 Bitmap- und 6 proportionalen Fonts verfügt der Etikettendrucker über eine große Auswahl an verschiedenen Schrifttypen. Es besteht die Möglichkeit, invers, kursiv oder in 90°-Schritten gedrehte Schriften zu drucken.

Die Bedienung unseres robusten Etikettendruckers ist einfach und komfortabel. Die Geräteeinstellungen werden über die Bedientasten der Folientastatur vorgenommen. Das Display zeigt zu jeder Zeit den aktuellen Status an.

Zeitsparendes Aktualisieren der Software ist über die Schnittstelle möglich. Es stehen alle gängigen Schnittstellen wie z.B. Centronics, RS-232 sowie USB 2.0 und Ethernet 10/100 Base-T zur Verfügung. Zwei zusätzliche USB Anschlüsse für Tastatur oder Scanner sind ebenfalls als feste Standards integriert. Der Etikettendrucker erkennt automatisch über welche Schnittstelle die Ansteuerung erfolgt.

Der Etikettendruck wird mit einem Druckertreiber und Etikettensoftware Labelstar LITE ausgeliefert. Von der Software aus wird gesteuert welche Teile des Etiketts vom ersten oder zweiten Druckwerk gedruckt werden. Bereits erstellte Etiketten können auf CF Karte oder einem USB Stick gespeichert, über eine PC Tastatur aufgerufen bzw. modifiziert werden und anschließend Stand-alone ausgedruckt werden

2 Sicherheitshinweise

Der Etikettendrucker ist für Stromnetze mit Wechselspannung von 110-230V ausgelegt und ist nur an Steckdosen mit Schutzleiterkontakt anzuschließen.

Der Etikettendrucker ist nur mit Geräten zu verbinden, die Schutzkleinspannung führen.

Vor dem Herstellen oder Lösen von Anschlüssen alle betroffenen Geräte (Computer, Drucker, Zubehör) ausschalten.

Der Etikettendrucker darf nur in einer trockenen Umgebung betrieben und keiner Nässe (Spritzwasser, Nebel, etc.) ausgesetzt werden.

Der Etikettendrucker darf nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre und nicht in Nähe von Hochspannungsleitungen betreiben.

Das Gerät nur in Umgebungen einsetzen die vor Schleifstäuben, Metallspänen und ähnlichen Fremdkörpern geschützt sind.

Bei Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen bei geöffnetem Deckel, ist darauf zu achten, dass Kleidung, Haare, Schmuckstücke oder ähnliches von Personen nicht mit den offen liegenden, rotierenden Teilen in Berührung kommen.

Das Gerät und Teile davon können während des Drucks heiß werden. Während des Betriebs nicht berühren und vor Materialwechsel, Ausbauen oder Justieren abkühlen lassen.

Nur die in der Betriebsanleitung beschriebenen Handlungen ausführen. Arbeiten die darüber hinausgehen dürfen nur vom Hersteller oder in Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

Unsachgemäße Eingriffe an elektronischen Baugruppen und deren Software können Störungen verursachen.

Unsachgemäße Arbeiten oder andere Veränderungen am Gerät können die Betriebssicherheit gefährden.

Servicearbeiten immer in einer qualifizierten Werkstatt durchführen lassen, die die notwendigen Fachkenntnisse und Werkzeug zur Durchführung der erforderlichen Arbeit besitzt.

An den Geräten sind Warnhinweis-Etiketten angebracht. Keine Warnhinweis-Etiketten entfernen sonst können Gefahren nicht erkannt werden.

GEFAHR!

Lebensgefahr durch Netzspannung!

⇒ Gehäuse des Geräts nicht öffnen.

2.1 Betriebsbedingungen

Die Betriebsbedingungen sind Voraussetzungen, die **vor Inbetriebnahme** und **während des Betriebs** unserer Geräte erfüllt sein müssen, um einen sicheren und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Die Betriebsbedingungen sind aufmerksam durchzulesen.
Die Geräte sind bis zur Aufstellung nur in der Originalverpackung zu transportieren und aufzubewahren.

Die Geräte dürfen **nicht** aufgestellt und **nicht** in Betrieb genommen werden, **bevor** die Betriebsbedingungen erfüllt sind.

Inbetriebnahme, Programmierung, Bedienung, Reinigung und Pflege unserer Geräte dürfen nur nach gründlichem Lesen unserer Anleitungen durchgeführt werden.

Die Geräte dürfen nur von geschultem Personal bedient werden.

HINWEIS!

Wiederholt Schulungen durchführen.
Inhalt der Schulung sind Kapitel 2.1 (Betriebsbedingungen), Kapitel 6 (Material einlegen) und Kapitel 9 (Wartung und Reinigung).

Die Hinweise gelten ebenfalls für die von uns gelieferten Fremdgeräte.

Es dürfen nur Original Ersatz- und Austauschteile verwendet werden.

Bezüglich Ersatz-/Verschleißteilen bitte an den Hersteller wenden.

Hinweise zur Lithium Batterie

Für die Lithium Batterie (Typ CR 2032), die sich auf der CPU des Etikettendruckers befindet, gilt die Batterieverordnung die vorsieht, dass entladene Batterien in Altbatteriesammelgefäße des Handels und der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu geben sind. Falls Batterien nicht vollständig entladen sind, müssen Maßnahmen für Kurzschlüsse getroffen werden. Bei einer Außerbetriebsetzung des Etikettendruckers muss die Batterie in jedem Fall getrennt vom Etikettendrucker entsorgt werden.

GEFAHR!

Lebensgefahr durch Explosion!

⇒ Nicht leitendes Werkzeug benutzen.

Bedingungen an den Aufstellungsort

Die Aufstellfläche sollte eben, erschütterungs-, schwingungs- und luftzugsfrei sein.

Die Geräte sind so anzuordnen, dass eine optimale Bedienung und eine gute Zugänglichkeit zur Wartung möglich sein.

Installation der bauseitigen Netzversorgung

Die Installation der Netzversorgung zum Anschluss unserer Geräte muss nach den internationalen Vorschriften und den daraus abgeleiteten Bestimmungen erfolgen. Hierzu gehören im Wesentlichen die Empfehlungen einer der drei folgenden Kommissionen:

- Internationale Elektronische Kommission (IEC)
- Europäisches Komitee für Elektronische Normung (CENELEC)
- Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE)

Unsere Geräte sind nach VDE-Schutzklasse I gebaut und müssen an einen Schutzleiter angeschlossen werden. Die bauseitige Netzversorgung muss einen Schutzleiter haben, um geräteinterne Störspannungen abzuleiten.

Technische Daten der Netzversorgung

Netzspannung und Netzfrequenz: Siehe Typenschild

Zulässige Toleranz der Netzspannung: +6% … −10% vom Nennwert

Zulässige Toleranz der Netzfrequenz: +2% … −2% vom Nennwert

Zulässiger Klirrfaktor der Netzspannung: <=5%

Entstörmaßnahmen:

Bei stark verseuchtem Netz (z.B. bei Einsatz von thyristorgesteuerten Anlagen) müssen bauseits Entstörmaßnahmen getroffen werden. Folgende Möglichkeiten stehen zur Auswahl:

- Separate Netzzuleitung zu unseren Geräten vorsehen.
- In Problemfällen kapazitiv entkoppelten Trenntransformator oder sonstiges Entstörgerät in die Netzzuleitung vor unseren Geräten einbauen.

Störstrahlung und Störfestigkeit

Störaussendung/Emission gemäß EN 61000-6-3: 2007
Industriebereich

- Störspannung auf Leitungen gemäß EN 55022: 09-2003
- Störfeldstärke gemäß EN 55022: 09-2003
- Oberschwingungsströme (Netzrückwirkung) gemäß EN 61000-3-2: 09-2006
- Flicker gemäß EN 61000-3-3: 1955 + A1:2001 + A2:2005

Störstrahlung und Störfestigkeit

Störfestigkeit/Immunity gemäß EN 61000-6-2: 2005 Industriebereich

- Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität gemäß EN 61000-4-2: 12-2001
- Elektromagnetischer Felder gemäß EN 61000-4-3: 11-2003, ENV 50204: 03-1995
- Störfestigkeit gegen schnelle elektrische Transienten (Burst) gemäß EN 61000-4-4: 07-2005
- Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge) gemäß EN 61000-4-5: 12-2001
- Hochfrequente Spannungen gemäß EN 61000-4-6: 12-2001
- Spannungsunterbrechungen und Spannungsabsenkung gemäß EN 61000-4-11: 02-2005

HINWEIS!

Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

Verbindungsleitungen zu externen Geräten

Alle Verbindungsleitungen müssen in abgeschirmten Leitungen geführt werden. Das Schirmgeflecht muss auf beiden Seiten großflächig mit dem Steckergehäuse verbunden werden.

Es darf keine parallele Leitungsführung zu Stromleitungen erfolgen. Bei unvermeidlicher Parallelführung ist ein Mindestabstand von 0,5 m einzuhalten.

Temperaturbereich der Leitungen: −15 … +80 °C.

Es dürfen nur Geräte mit Stromkreisen angeschlossen werden die die Anforderung 'Safety Extra Low Voltage' (SELV) erfüllen. Im Allgemeinen sind dies Geräte, die nach EN 60950 geprüft sind.

Installation Datenleitungen

Die Datenkabel müssen vollständig geschirmt und mit Metall- oder metallisierten Steckverbindergehäusen versehen sein. Geschirmte Kabel und Steckverbinder sind erforderlich, um Ausstrahlung und Empfang elektrischer Störungen zu vermeiden.

Zulässige Leitungen

Abgeschirmte Leitung:

4 x 2 x 0,14 mm² (4 x 2 x AWG 26)
6 x 2 x 0,14 mm² (6 x 2 x AWG 26)
12 x 2 x 0,14 mm² (12 x 2 x AWG 26)

Sende- und Empfangsleitungen müssen jeweils paarig verdrillt sein.

Max. Leitungslängen:

bei Schnittstelle V 24 (RS-232C) - 3 m (mit Abschirmung)
bei Centronics - 3 m (mit Abschirmung)
bei USB - 5 m
bei Ethernet - 100 m

Luftkonvektion

Um eine unzulässige Erwärmung zu vermeiden, muss sich um das Gerät eine freie Luftkonvektion bilden können.

Grenzwerte

Schutzart gemäß IP: 20

Umgebungstemperatur °C (Betrieb): Min. +5 Max. +35

Umgebungstemperatur °C (Lagerung): Min. −20 Max. +60

Relative Luftfeuchte % (Betrieb): Max. 80

Relative Luftfeuchte % (Lagerung): Max. 80
(Betauung der Geräte nicht zulässig)

Gewährleistung

Wir lehnen die Haftung für Schäden ab, die entstehen können durch:

- Nichtbeachtung unserer Betriebsbedingungen und Bedienungsanleitung.
- Fehlerhafte elektrische Installation der Umgebung.
- Bauliche Veränderungen an unseren Geräten.
- Fehlerhafte Programmierung und Bedienung.
- Nicht durchgeführte Datensicherung.
- Verwendung von nicht Originale Ersatz- und Zubehörteilen.
- Natürlichem Verschleiß und Abnutzung.

Wenn Geräte neu eingestellt oder programmiert werden, Neueinstellung durch Probelauf und Probedruck kontrollieren. Fehlerhafte Ergebnisse, Auszeichnungen und Auswertungen werden vermieden.

Die Geräte dürfen nur von geschulten Mitarbeitern bedient werden.

Sachgemäßen Umgang mit unseren Produkten kontrollieren und wiederholt Schulungen durchführen.

Wir übernehmen keine Garantie dafür, dass alle in dieser Anleitung beschriebenen Eigenschaften bei allen Modellen vorhanden sind. Bedingt durch unser Streben nach ständiger Weiterentwicklung und Verbesserung besteht die Möglichkeit, dass sich technische Daten ändern, ohne dass eine Mitteilung darüber erfolgt.

Durch Weiterentwicklung oder länderspezifischen Vorschriften können Bilder und Beispiele in den Anleitungen von der gelieferten Ausführung abweichen.

Informationen über zulässige Druckmedien und Hinweise zur Gerätepflege beachten, um Beschädigungen oder vorzeitigen Verschleiß zu vermeiden.

Wir haben uns bemüht, dieses Handbuch in verständlicher Form zu verfassen, und Ihnen möglichst viele Informationen zu geben. Bei Fragen oder Fehlern bitten wir um Informationen, damit wir die Möglichkeit haben, unsere Handbücher zu verbessern.

3 Zweifarbendruck

Für den Druck einer zweiten Farbe ist der DuoPrint mit einem zusätzlichen Druckwerk ausgestattet.

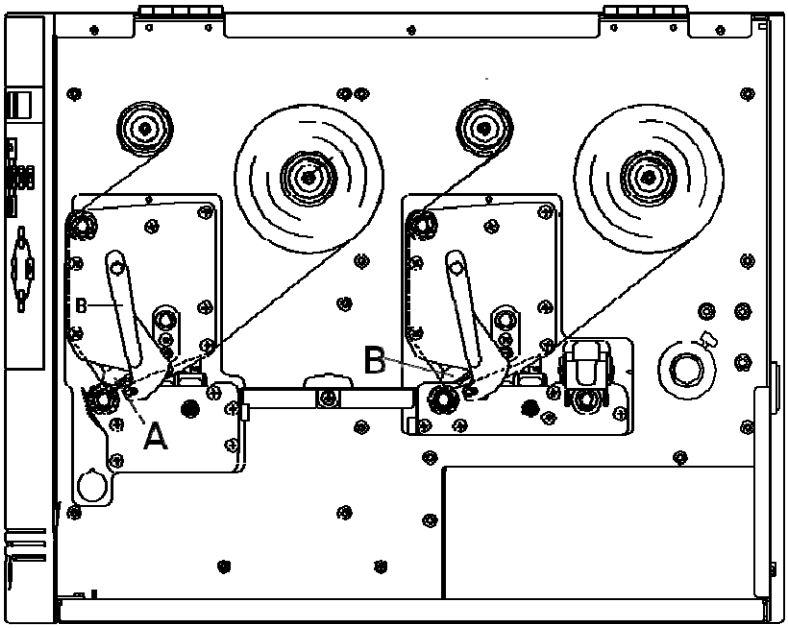


Abbildung 1

A = vorderer Druckkopf

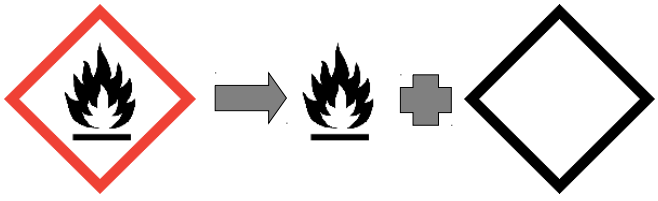
B = hinterer Druckkopf

3.1 Etikettenentwurf

Bei der Erstellung eines Etiketts muss neben den zu druckenden Inhalten auch festgelegt werden welche Inhalte in der zweiten Farbe, d.h. vom hinteren Druckkopf, gedruckt werden sollen.
Die Vorgehensweise ist abhängig von der Übertragung des Etiketts.

Erstellung und Druck mit Labelstar PLUS

In Labelstar PLUS können die zu druckenden Objekte nicht farblich gekennzeichnet werden. Objekte die auf dem hinteren Druckkopf gedruckt werden sollen, müssen aus diesem Grund speziell gekennzeichnet werden. Objekt mit der rechten Maustaste markieren, vom Kontextmenü *Eigenschaften* auswählen und auf der Registerkarte *Allgemein* das Kontrollkästchen *Druckkopf 2* aktivieren. Für ein optimales Druckergebnis müssen eingebundene Grafiken als schwarz-weiß Grafiken vorliegen und ggfs. getrennt werden.



Erstellung mit (Windows) Software und Druck über CV Druckertreiber

Es können beliebige Etiketten entworfen werden. Farbige Inhalte in einer definierten Farbe werden durch den Treiber erkannt und für den hinteren Druckkopf aufbereitet.

Weitere Informationen über die Einstellungen sind in der Hilfe des Druckertreibers zu finden.

HINWEIS!

Beim Erstellen des Etiketts ist auf die korrekte Einstellung der Etikettengröße und der Schlitzlänge zu achten. Falsch eingestellte Werte können zu Versatz im Druckbild führen.

3.2 Versatz Druckkopf

Zur Optimierung des Druckbilds kann für den hinteren Druckkopf ein automatischer Versatz eingestellt werden. In den *Service Funktionen/ Versatz Druckkopf 2* können ein x- und y-Offset eingestellt werden.

Änderungen an diesem Parameter verändern den relativen Abgleich der Druckinhalte des vorderen und hinteren Druckkopfs.

3.3 Etikettenlichtschranken

Jeder Druckkopf besitzt eine eigene Etikettenlichtschranke zur Erkennung des Etikettenanfangs. Je nach Materialtyp benötigen die Lichtschranken unterschiedliche Pegelwerte, die separat eingestellt werden können.

HINWEIS!

Beide Pegelwerte müssen korrekt eingestellt sein, andernfalls kann es zu fehlerhaften Ausdrucken kommen.

3.4 Testdruck

Der Testdruck wird immer nur an einem der beiden Druckköpfe ausgegeben. Gesteuert wird die Ausgabe über den Zustand des hinteren Druckkopfs.

Druckkopf unten = der Testdruck wird am hinteren Druckkopf ausgegeben.

Druckkopf oben = der Testdruck wird am vorderen Druckkopf ausgegeben.

3.5 Druckbild korrigieren

Mechanische Toleranzen können eine Verschiebung der Druckbilds zur Folge haben. Durch Einstellen der X und Y Offsetwerte können diese Abweichungen temporär korrigiert werden.

Der eingestellte Offset wirkt auf beide Druckköpfe. Mit der Funktion *Versatz Druckkopf 2* können die Druckbilder des vorderen und hinteren Druckkopfs zueinander korrigiert werden.

Eine permanente Verschiebung des Druckbildes ist über den Menüpunkt *Service Funktionen/NP Abgleich* möglich.

3.6 Etiketten-Optimierung

Da die Druckbilder an verschiedenen Stellen auf das Etikett gedruckt werden, kommt es bei jedem Druckbeginn zu einem geringen Verlust von Etikettenmaterial. Dies ist unvermeidbar, da ein Rückzug des Etikettenmaterials aus Gründen der sicheren Materialführung nicht möglich ist.

Um Materialverluste während eines laufenden Druckauftrags zu vermeiden kann die Etiketten-Optimierung aktiviert werden. Weitere Einstellungen können im Menü *Optimierung/Etiketten-Optimierung* vorgenommen werden.

Betriebsart *Dialog*
Nachdem ein Etikett komplett gedruckt ist, überprüft der Drucker, ob genügend Daten vorhanden sind, um das nächste Etikett vollständig zu drucken. Ist dies nicht der Fall wird der Druck angehalten.
Wird ein Folgedruckauftrag übertragen, wird der Druck automatisch ohne Materialverlust fortgesetzt.
Durch Drücken der Taste wird der Wartezustand beendet und alle restlichen Etiketten zwischen den Druckköpfen werden gedruckt. Danach befinden sich leere Etiketten zwischen den Druckköpfen. Dies führt bei einem späteren Druckbeginn zu einem Materialverlust.

Betriebsart *Auto*
Das Anhalten des Drucks bei fehlenden Daten erfolgt in gleicher Weise wie in der Betriebsart *Dialog*.
Falls keine weiteren Daten folgen, werden die verbliebenen Etiketten automatisch nach einer eingestellten Zeit ausgedruckt.
Die Wartezeit ist im Menü *Optimierung/Eti. Verzögerung* einzustellen.
Die Wartezeit nicht länger als 2 - 3 Sekunden einstellen, das es sonst zu Irritationen beim Bediener kommen kann.

Betriebsart *Aus*
Es erfolgt keine Überprüfung, ob weitere Daten vorhanden sind. Alle anstehenden Etiketten werden sofort vollständig ausgedruckt.
Bei langsamen Datenverbindungen oder dicht bedruckten Etiketten wird die Verwendung dieses Modus nicht empfohlen, da es innerhalb eines Druckauftrags zu Materialverlust kommen kann.

In den Spendebetriebsarten wird dieser Modus automatisch aktiviert.

3.7 Fehlerbehandlung

Bei behebbaren Fehlern wie z.B. Transferbandfehler kann der Druck nach Beheben der Ursache fortgesetzt werden. Wurde zum Beheben der Ursache ein Druckkopf geöffnet, werden alle Etiketten die noch nicht vollständig gedruckt sind erneut ausgedruckt.

4 Technische Daten

	DuoPrint 107/12	DuoPrint 160/12
Druckauflösung	305 dpi	305 dpi
Max. Druckgeschwindigkeit	150 mm/s	120 mm/s
Druckbreite	106,6 mm	160 mm
Durchlassbreite	116 mm	176 mm
Druckkopf	Corner Type	Corner Type
Etiketten		
Etiketten- oder Endlosmaterial	Papier, Karton, Textil, Kunststoff	
Materialstärke	220 g/m² (größer auf Anfrage)	
Min. Etikettenbreite	15 mm	50 mm
Min. Etikettenhöhe	25 mm	25 mm
Max. Etikettenhöhe	1200 mm / 1100 mm (Option) (höher auf Anfrage)	800 mm / 700 mm (Option) (höher auf Anfrage)
Max. Rollendurchmesser	Abwicklung extern: 300 mm Aufwicklung extern: 300 mm (Option)	
Kerndurchmesser	40 mm / 75 mm (Option)	40 mm / 75 mm (Option)
Wicklung	außen oder innen	außen oder innen
Etikettensensor	Durchlicht + Reflexion von unten	
Transferband		
Farbseite	außen oder innen	außen oder innen
Max. Rollendurchmesser	Ø 90 mm	Ø 90 mm
Kerndurchmesser	25,4 mm / 1″	25,4 mm / 1″
Max. Länge	450 m	450 m
Max. Breite	110 mm	170 mm
Abmessungen (mm)		
Breite x Höhe x Tiefe	275 x 380 x 475	335 x 380 x 475
Gewicht	ca. 22 kg	ca. 27 kg
Abmessungen (mm) inkl. Option Abwickelvorrichtung extern		
Breite x Höhe x Tiefe	275 x 410 x 825	335 x 410 x 825
Gewicht	ca. 24,5 kg	ca. 29,8 kg
Elektronik		
Prozessor	High Speed 32 Bit	
Arbeitsspeicher (RAM)	16 MB / 64 MB (auf Anfrage)	
Steckplatz	für Compact Flash Karte Typ I	
Batterie	für Echtzeituhr (Datenspeicherung bei Netzabschaltung)	
Warnisgnal	Akustisches Signal bei Fehler	
Schnittstellen		
Seriell	RS-232C (bis 115200 Baud)	
Parallel	Centronics (SPP)	
USB	2.0 High Speed Slave	
Ethernet	10/100 Base T, LPD, RawIP-Printing, DHCP, HTTP, FTP	
Betriebsbedingungen		
Nennspannung	110 … 230 V / 50 … 60 Hz	
Leistungsaufnahme	600 VA	
Nennstrom	230 V - 1,5 A / 110 V - 3 A	
Sicherungswerte	230 V - 3,15 A / 110 V - 5 A	
Betriebstemperatur	5 … 35 °C	
Luftfeuchtigkeit	max. 80% (nicht kondensierend)	

Bedienfeld	
Tasten	Testdruck, Funktionsmenü, Stückzahl, CF Karte, Feed, Enter, 4 x Cursor
LCD-Anzeige	Grafikdisplay 132 x 64 Pixel - weiße Hintergrundbeleuchtung
Einstellungen	
	Datum, Uhrzeit, Schichtzeiten 11 Spracheinstellungen (weitere auf Anfrage) Etiketten-, Geräteparameter, Schnittstellen, Passwortschutz
Überwachungen	
Druckstopp bei	Transferbandende / Etikettenende / Druckkopf offen
Statusausdruck	Ausdruck zu Geräteeinstellungen wie z.B. Laufleistung, Lichtschranken-, Schnittstellen-, Netzwerkparameter Ausdruck der internen Schriftarten sowie aller unterstützter Barcodes
Schriften	
Schriftarten	6 Bitmap Fonts 6 Vektor Fonts/TrueType Fonts 6 Proportionale Fonts Weitere Schriftarten auf Anfrage
Zeichensätze	Windows 1250 bis1257, DOS 437, 850, 852, 857 Es werden alle west- und osteuropäischen, lateinischen, kyrillischen, griechischen und arabischen Zeichen unterstützt. Weitere Zeichensätze auf Anfrage
Bitmap Fonts	Größe in Breite und Höhe 0,8 … 5,6 Vergrößerungsfaktor 2 … 9 Ausrichtung 0°, 90°, 180°, 270°
Vektor Fonts/TrueType Fonts	6 frei skalierbare BITSTREAM®-Fonts Größe in Breite und Höhe 1 99 mm Vergrößerungsfaktor stufenlos Ausrichtung 360° in Schritten von 90°
Schriftattribute	Abhängig von der Schriftart − fett, kursiv, invers, vertikal
Zeichenabstand	Variabel
Barcodes	
1D Barcodes	CODABAR, Code 128, Code 2/5 interleaved, Code 39, Code 39 extended, Code 93, EAN 13, EAN 8, EAN ADD ON, GS1-128, Identcode, ITF 14, Leitcode, Pharmacode, PZN 7 Code, PZN 8 Code, UPC-A, UPC-E
2D Barcodes	CODABLOCK F, DataMatrix, GS1 DataMatrix, MAXICODE, PDF 417, QR Code
Composite Barcodes	GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Omnidirectional, GS1 DataBar Stacked, GS1 DataBar Stacked Omnidirectional, GS1 DataBar Truncated
	Alle Barcodes sind in Höhe, Modulbreite und Ratio variabel. Ausrichtung 0°, 90 °, 180° und 270°. Wahlweise Prüfziffer und Klarschriftausdruck.
Software	
Konfiguration	ConfigTool
Prozess Steuerung	Netstar PLUS
Etikettensoftware	Labelstar PLUS
Windowstreiber	Windows XP 32/64 Bit, Windows Server 2003 (R2) 32/64 Bit Windows Vista 32/64 Bit, Windows Server 2008 32/64 Bit Windows 7 32/64 Bit, Windows Server 2008 R2 64 Bit

Technische Änderungen vorbehalten.

4.1 Ausstattung

Standard Ausstattung

- Abreißkante
- Echtzeituhr mit Ausdruck Datum und Uhrzeit
  Automatische Umstellung Sommer-/Winterzeit
  Datenspeicherung bei Netzabschaltung
- Variablen: Kettenfeld, Nummerator, Datum/Uhrzeit, Schichtvariable, CF Daten
- Thermotransferausführung
- USB Host für den Anschluss einer externen USB Tastatur und eines USB Memory Sticks
- Ethernet Schnittstelle
- Etikettenlichtschranke
  (Durchlicht und Reflexion von unten)
- Einschub für Compact Flash Karte
- Windows Druckertreiber auf CD ROM

Optionale Ausstattung

- Externe Aufwickelvorrichtung PR 12 / PR 17
  (max. Außendurchmesser 300 mm)
- Externe Abwickelvorrichtung PA 80 / P 81
  (max. Außendurchmesser 300 mm)
- Spende I/O
- Verbindungsset

4.2 Steuereingänge und -ausgänge

Über maximal 16 Steuer-Ein- und –Ausgänge, nachfolgend auch Ports genannt, können verschiedene Funktionen des Drucksystems ausgelöst und Betriebszustände angezeigt werden.

Die Ports werden über eine D-Sub-Buchse (26Pin HD) auf der Rückwand des Drucksystems zur Verfügung gestellt und sind über eine Optokoppler-Halbleiterstrecke galvanisch vom Potential Erde (PE) getrennt.

Jeder Port ist als Ein- und als Ausgang konfigurierbar. Diese Funktion ist in der Drucker-Software jedoch fest vorgegeben und kann durch den Anwender nicht verändert werden.
Veränderbar und über Menü einstellbar sind Entprellzeiten und ob High- oder Low- Aktiv.

Drucker interne Schaltung

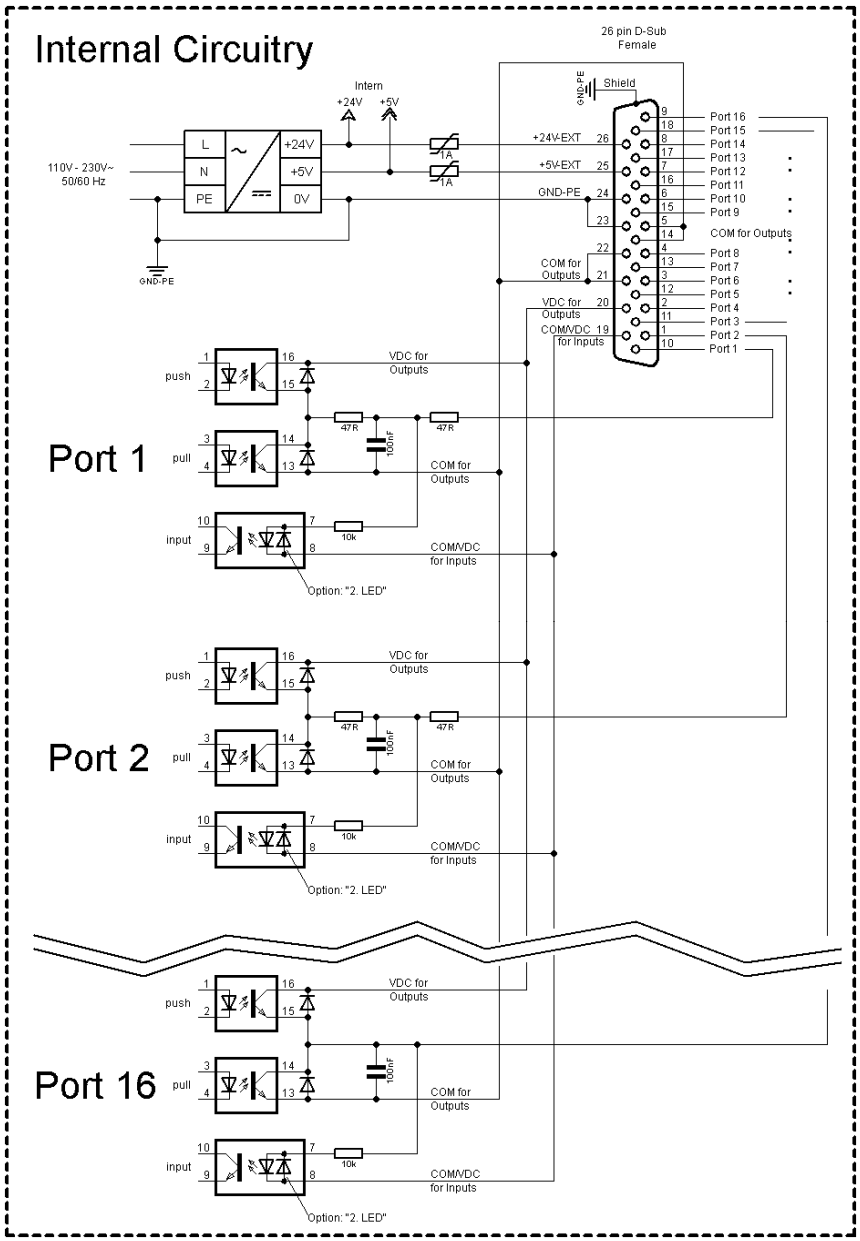


Abbildung 2

Belegung der D-Sub Buchse

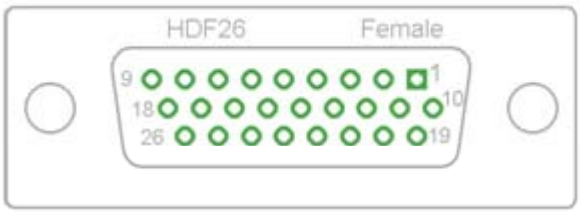


Abbildung 3

Bez.	Pin	Beschreibung / Funktion
Port 1	10	Druckstart (Input)
Port 2	1	Keine Funktion
Port 3	11	Nummerator Reset (Input)
Port 4	2	Keine Funktion
Port 5	12	Fehler zurücksetzen (Input)
Port 6	3	Keine Funktion
Port 7	13	Keine Funktion
Port 8	4	Keine Funktion
Port 9	15	Fehler (Output)
Port 10	6	Druckauftrag aktiv (Output)
Port 11	16	Keine Funktion
Port 12	7	Einzeldruck (Output)
Port 13	17	Bereit (Output)
Port 14	8	Keine Funktion
Port 15	18	Keine Funktion
Port 16	9	Vorlauf aktiv (Output)
COM/VDC for Inputs	19	Gemeinsames Bezugspotential aller Steuereingänge. 'COM/VDC for Inputs' wird normalerweise mit dem (-) Pol der Steuerspannung verbunden und die Steuereingänge werden aktiv (+) geschaltet. Mit der Option '2. LED' kann 'COM/VDC for Inputs' wahlweise mit dem (+) Pol der Steuerspannung verbunden werden. Die Steuereingänge werden dann aktiv (-) geschaltet.
VDC for Outputs	20	Gemeinsamer Versorgungsanschluss aller Steuerausgänge. 'VDC for Outputs' muss mit dem (+) Pol der Steuerspannung verbunden werden. 'VDC for Outputs' niemals offen lassen, auch wenn kein Ausgang verwendet wird.
COM for Outputs	5,14 21,22	Gemeinsames Bezugspotential aller Steuerausgänge. 'COM for Outputs' muss mit dem (-) Pol der Steuerspannung verbunden werden. 'COM for Outputs' niemals offen lassen, auch wenn kein Ausgang verwendet wird.
GND-PE	23,24	'GND-PE' ist das Bezugspotential der vom Drucksystem zur Verfügung gestellten '+5 VDC EXT' und '+24 VDC EXT' Spannungen. 'GND-PE' ist Drucker-Intern mit Potential Erde (PE) verbunden.

Bez.	Pin	Beschreibung / Funktion
+ 5 VDC EXT	25	5 Volt DC Ausgang für externen Gebrauch. Max. 1 A. Diese Spannung wird vom Drucksystem zur Verfügung gestellt und kann beispielsweise als Steuerspannung verwendet werden. An diesen Ausgang niemals eine Fremdspannung anlegen.
+ 24 VDC EXT	26	24 Volt DC Ausgang für externen Gebrauch. Max. 1 A. Diese Spannung wird vom Drucksystem zur Verfügung gestellt und kann beispielsweise als Steuerspannung verwendet werden. An diesen Ausgang niemals eine Fremdspannung anlegen.

Technische Daten

Anschluss-Stecker	
Typ	D-Sub-Steckverbinder High Density 26 pol. / Buchse
Hersteller	W+P-Products
Bestell-Nr.	110-26-2-1-20
Ausgangsspannungen (verbunden mit GND-PE)	
+ 24 V / 1 A	Sicherung: Polyswitch / 30 V / 1 A
+ 5 V / 1 A	Sicherung: Polyswitch / 30 V / 1 A
Port 1 - 15	
Input	
Spannung	5 VDC … 24 VDC
Impedanz	47Ω + (100nF || 10 kΩ)
Output	
Spannung	5 VDC … 24 VDC
Impedanz	47Ω + (100nF || 10 kΩ || 47Ω)
Strom max.	High +15 mA Low -15 mA
Port 16	
Input	
Spannung	5 VDC … 24 VDC
Impedanz	100nF || 10 kΩ
Output	
Spannung	5 VDC … 24 VDC
Impedanz	100nF || 10 kΩ
Strom max.	High +500 mA (Darlington BCP56-16) Low - 500 mA (Darlington BCP56-16)
Optokoppler	
Output	TCMT4106, CTR 100% - 300%, Vishay or TLP281-4(GB), CTR 100% - 600%, Toshiba
Input	TCMT4106, CTR 100% - 300%, Vishay or TLP281-4(GB), CTR 100% - 600%, Toshiba
Input - Option 2. LED	TCMT4600, CTR 80% - 300%, Vishay or TLP280-4, CTR 33% - 300%, Toshiba

Beispiel 1 Geräte-Anschluss an eine Maschine mit S7-300 SPS.

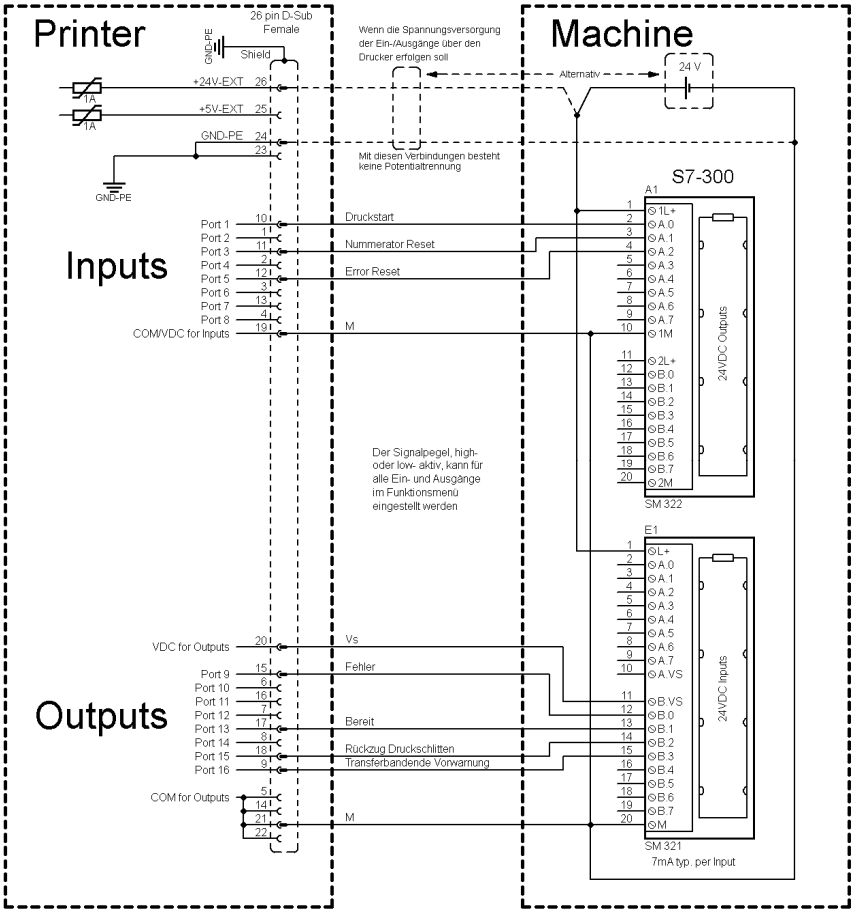


Abbildung 4

Beispiel 2 Geräte-Anschluss an ein Bedienpanel.

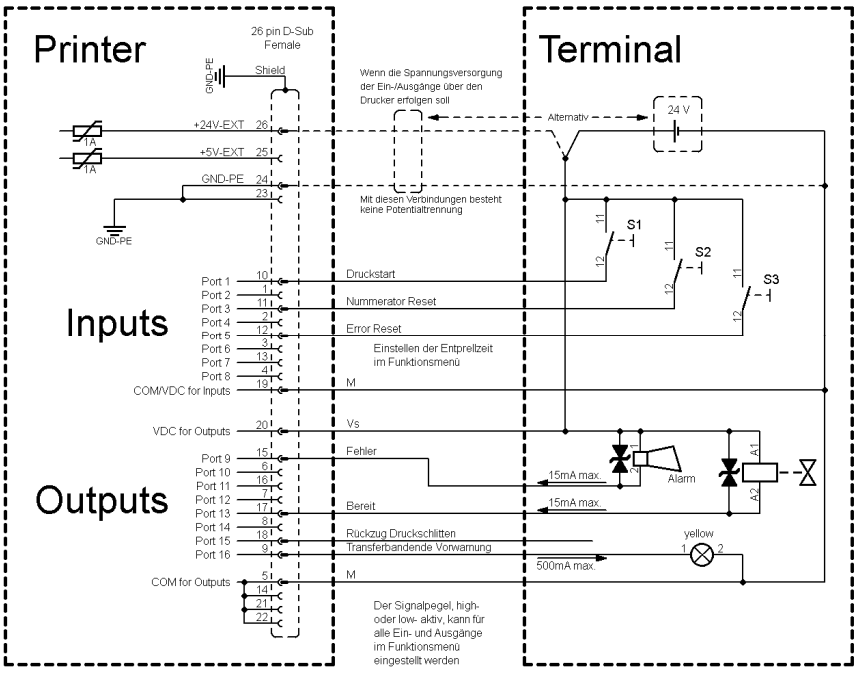


Abbildung 5

Beispiel 3

Geräte-Anschlussvariante wenn 'Option: 2. LED'.

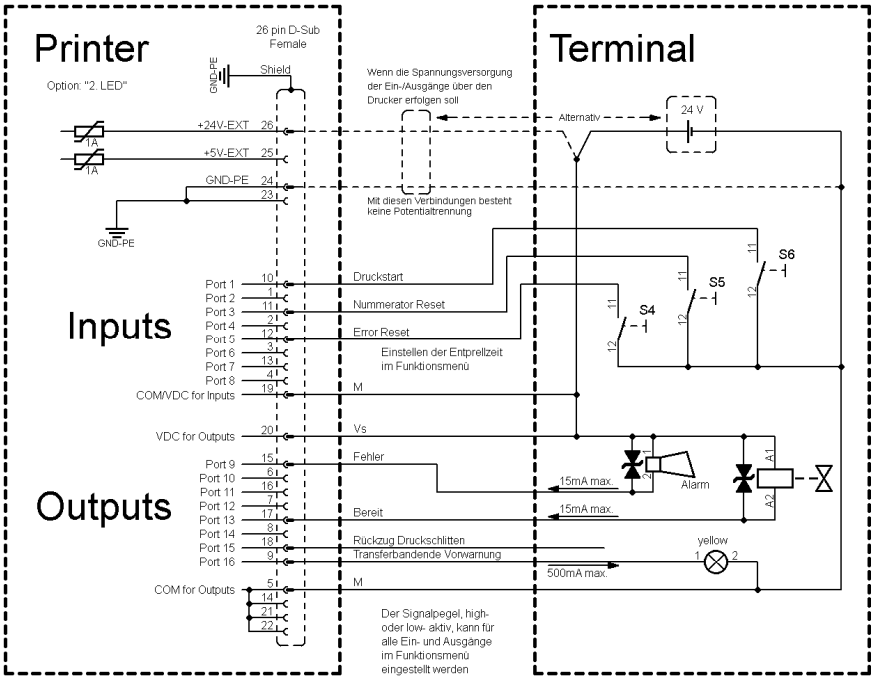


Abbildung 6

Vorsichtsmaßnahmen

Beim Anschluss eines Reed-Kontaktes an einen Steuereingang muss der Kontakt eine Schaltleistung von min. 1 A aufweisen um das Verkleben des Kontaktes durch den Einschaltstromstoß zu verhindern. Alternativ kann ein passender Widerstand in Reihe geschaltet werden.

Wird eine der Drucker-interne Spannungen, '+5 VDC EXT' oder '+24 VDC EXT', verwendet, sollte zum Schutz der Druckerelektronik zusätzlich eine externe Sicherung eingebaut werden. Bsp. 0,5 AF.

Bei einer induktiven Last muss zur Ableitung der Induktionsenergie beispielsweise eine antiparallel geschaltete Diode eingesetzt werden.

Um den Einfluss von Leckage-Strömen bei Steuerausgängen zu minimieren, muss je nachdem was angeschlossen ist, ein Widerstand parallel zur Last eingebaut werden.

Um Beschädigungen am Drucksystem zu vermeiden, dürfen die max. Ausgangsströme nicht überschritten, oder Ausgänge kurzgeschlossen werden.

4.3 Plug & Play

Plug & Play-fähige Drucker können an Parallel Ports, USB- IEEE 1394- oder Infrarot-Anschlüssen automatisch erkannt werden, wobei die beiden letztgenannten für unsere Etikettendrucker nicht von Bedeutung sind.
Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Plug & Play Fähigkeit der einzelnen Betriebssysteme.

Schnittstelle		Windows							
		95	98	Me	NT4	2000	XP	Vista	7
LPT	Unterstützung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Erkennung durch	Bootvorgang, Gerätemanager			✗	Installation			
USB	Unterstützung	✗	✓	✓	s.u.	✓	✓	✓	✓
	Erkennung durch	✗	Hot Plug & Play		s.u.	Hot Plug & Play			

Wie aus obiger Tabelle zu erkennen ist, bietet USB die Erkennung während des Anschlusses im laufenden Betrieb, das so genannte Hot- Plug & Play. Für die parallele Schnittstelle sind je nach Betriebssystem unterschiedliche Möglichkeiten gegeben:

- **Windows 95 / 98 / Me**
  Drucker können während des Startvorgangs von Windows oder durch die Suche nach neuer Hardware mit Hilfe des Hardware Assistenten erkannt werden.
- **Windows 2000 / XP / Vista / 7**
  Drucker können während des Startvorgangs von Windows oder durch die Suche nach neuer Hardware mit Hilfe des Hardware Assistenten erkannt werden oder, wenn im Druckerinstallations-Assistenten die Option 'Automatische Druckererkennung und Installation von Plug & Play Druckern' bzw. 'Nach neuer Hardwarekomponente automatisch suchen und installieren' eingeschaltet ist.

HINWEIS!

Wird ein Treiber außerhalb der Plug & Play Erkennung installiert, meldet Windows bei jedem Neustart, dass ein neuer Drucker gefunden wurde. In diesem Fall muss der Treiber durch den Assistenten neu installiert werden. Ist der Treiber für Windows zertifiziert, wird die Neuinstallation automatisch durchgeführt.

HINWEIS!

Windows NT 4.0 unterstützt von sich aus keine USB Geräte. Es gibt jedoch von Drittanbietern Treiber, die USB unterstützen (ohne Plug & Play). Ein solcher Treiber, der auch für Drucker geeignet ist, wird von der Firma BSQUARE angeboten. Nähere Informationen sind erhältlich unter www.bsquare.com oder

BSQUARE Headquarters (USA)
888-820-4500
sales@bsquare.com

BSQUARE (Europe)
+49 (811) 600 59-0
europe@bsquare.com

5 Installation

Etikettendrucker auspacken

⇒ Etikettendrucker aus dem Karton heben.

⇒ Etikettendrucker auf Transportschäden prüfen.

⇒ Lieferung auf Vollständigkeit prüfen.

Lieferumfang

- Etikettendrucker.
- Netzkabel.
- Folienkern (leer), auf Transferbandaufwicklung vormontiert.
- Abreißkante.
- Aufwickelvorrichtung (optional)
- Abwickelvorrichtung (optional)
- Dokumentation.
- Druckertreiber auf CD ROM.

HINWEIS!

Originalverpackung für eventuelle Rücklieferungen aufbewahren.

5.1 Aufstellen des Etikettendruckers

VORSICHT!

Beschädigung des Gerätes und der Druckmaterialien durch Feuchtigkeit und Nässe.

⇒ Etikettendrucker nur an trockenen und vor Spritzwasser geschützten Orten aufstellen.

⇒ Etikettendrucker auf ebener, erschütterungs-, schwingungs- und luftzugsfreier Fläche aufstellen.

⇒ Deckel des Etikettendruckers öffnen.

⇒ Transportsicherung aus Schaumstoff im Druckkopfbereich entfernen.

5.2 Anschließen des Etikettendruckers

An Stromnetz anschließen

Der Etikettendrucker ist mit einem Weitbereichsnetzteil ausgerüstet. Der Betrieb mit einer Netzspannung von 110-230 V / 50-60 Hz ist ohne Eingriff am Gerät möglich.

VORSICHT!

Beschädigung des Gerätes durch undefinierte Einschaltströme.

⇒ Vor dem Netzanschluss den Netzschalter auf Stellung 'O' bringen.

⇒ Netzkabel in Netzanschlussbuchse stecken.

⇒ Stecker des Netzkabels in geerdete Steckdose stecken.

An Computer oder Computernetzwerk anschließen

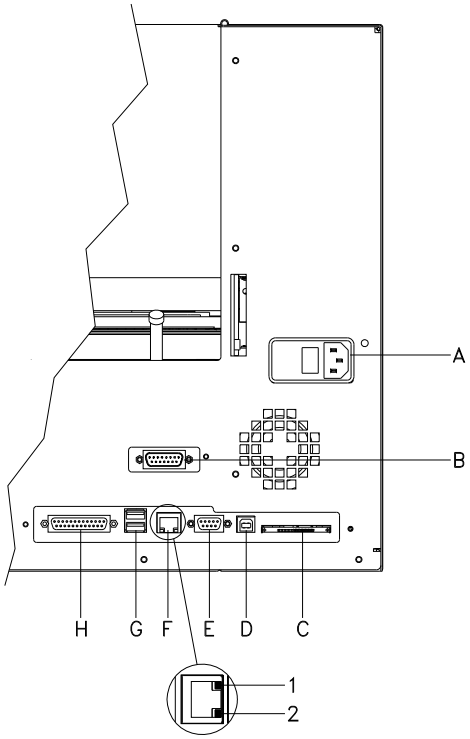
HINWEIS!

Durch unzureichende oder fehlende Erdung können Störungen im Betrieb auftreten.

Darauf achten, dass alle an den Etikettendrucker angeschlossenen Computer sowie die Verbindungskabel geerdet sind.

⇒ Etikettendrucker mit Computer oder Netzwerk mit einem geeigneten Kabel verbinden.

5.3 Steckerbelegung (Geräterückseite)



A Netzanschluss

B Externer Ausgang/Eingang (Option)

C Einschub für Compact Flash Karte

D USB Schnittstelle

E Serielle Schnittstelle RS-232

F Ethernet 10/100 Schnittstelle

1 = LED orange
Leuchten = Verbindung aktiv
Blinken = Datentransfer
Aus = Keine Verbindung

2 = LED grün
Leuchten: Geschwindigkeit 100 MBit
Aus: Geschwindigkeit 10 MBit

G USB Host für USB Tastatur und USB Memory Stick

H Centronics

Abbildung 7

5.4 Inbetriebnahme des Etikettendruckers

Nachdem alle Anschlüsse hergestellt sind, Etikettendrucker am Netzschalter einschalten.

Nach Einschalten des Etikettendruckers erscheint das Grundmenü, aus dem der Druckertyp, das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit zu ersehen sind.

Etikettenmaterial und Transferband einlegen (siehe Kapitel 6. Material einlegen, Seite 31).

Im Menü *Etikettenlayout/Etikett messen* den Messvorgang starten (siehe Kapitel 7.4 Etikettenlayout, Seite 40).

Taste auf der Folientastatur drücken, um den Messvorgang zu beenden.

HINWEIS!

Um eine korrekte Messung zu ermöglichen, müssen mindestens zwei vollständige Etiketten vorgeschoben werden (nicht bei Endlosetiketten).

Bei der Messung der Etiketten- und Schlitzlänge können geringe Differenzen auftreten. Aus diesem Grund können die Werte manuell im Menü *Etikettenlayout/Etiketten- und Schlitzlänge* eingestellt werden.

6 Material einlegen

6.1 Etikettenrolle einlegen

Etikettenrolle im Abreißmodus einlegen

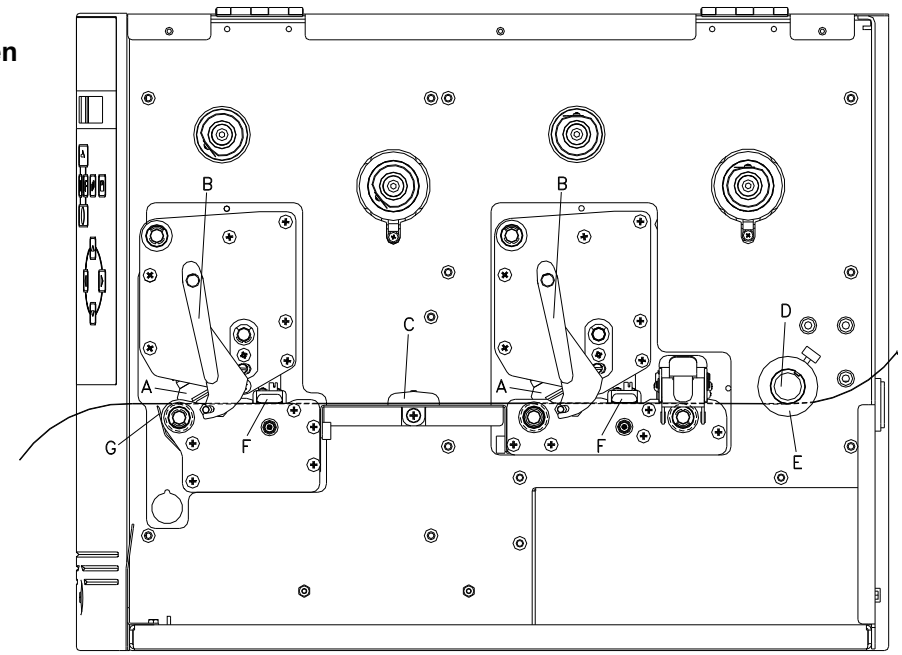


Abbildung 8

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Rote Andruckhebel (B) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Druckköpfe (A) aufzuklappen.
3. Äußere Etikettenhalterung von der optionalen Abwickelvorrichtung entfernen.
4. Etikettenrolle mit Innenwicklung auf Abwickelvorrichtung setzen.
5. Etikettenhalterung wieder anbringen.
6. Etikettenmaterial unterhalb der Umlenkwelle (D) und der Druckköpfe (A) hindurch führen.
   Darauf achten, dass das Material durch die Lichtschranken (F) läuft.
7. Rote Andruckhebel (B) im Uhrzeigersinn drehen bis sie einrasten, um die Druckköpfe (A) anzuklappen.
8. Vor dem vorderen Druckkopf ist die Abreißkante (G) ersichtlich.
9. Offsetwert im Menüpunkt *Druck Initialisierung/Abreißkante* eingeben.
10. Stellring (E) auf der Umlenkwelle (D) und die Etikettenführung (C) auf die Materialbreite ausrichten.
11. Deckel des Druckers wieder schließen.

6.2 Etikettenrolle einlegen mit Option PA 8X

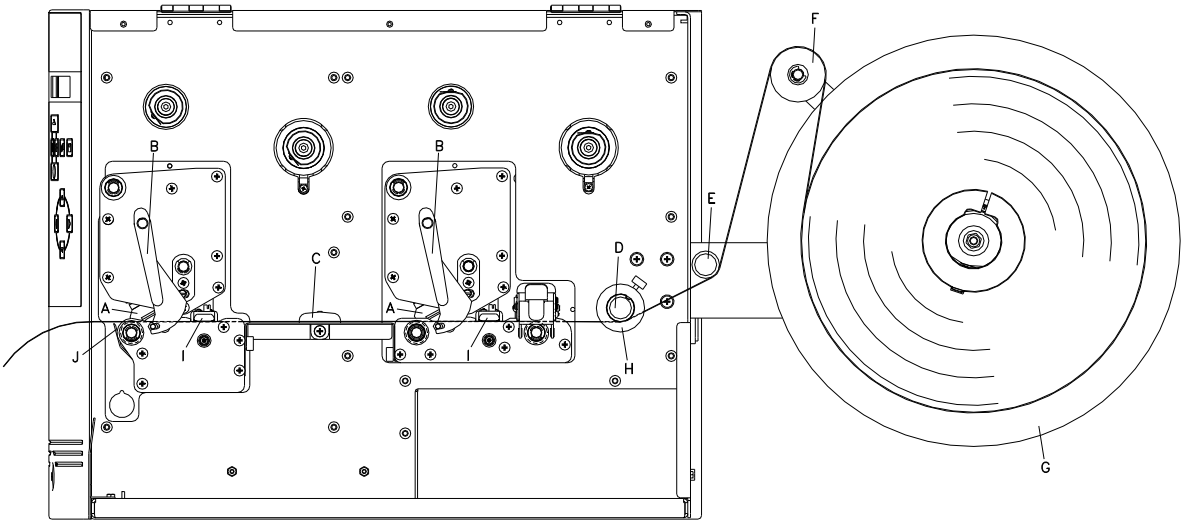


Abbildung 9

Option CV Etiketten-abwicklung PA 8X nachrüsten

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. CV Etikettenabwicklung PA 8X von hinten in den dafür vorgesehenen Ausbruch in der Rückwand stecken und mit 3 Kreuzschlitzschrauben befestigen

Etikettenmaterial einlegen

1. Rote Andruckhebel (B) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Druckköpfe (A) aufzuklappen.
2. Äußere Etikettenhalterung von der optionalen Abwickelvorrichtung (G) entfernen.
3. Etikettenrolle mit Innenwicklung auf Abwickelvorrichtung (G) setzen.
4. Äußere Etikettenhalterung wieder anbringen.
5. Etikettenmaterial über die Tänzerrolle (F) und unterhalb der Umlenkwellen (E + D) und der Druckköpfe (A) hindurchführen. Darauf achten, dass das Material durch die Lichtschranken (F) läuft.
6. Rote Andruckhebel (B) im Uhrzeigersinn drehen bis sie einrasten, um die Druckköpfe (A) anzuklappen.
7. Vor dem vorderen Druckkopf ist die Abreißkante (J) ersichtlich.
8. Offsetwert im Menüpunkt *Druck Initialisierung/Abreißkante* eingeben.
9. Stellring (H) auf der Umlenkwelle (D) und die Etikettenführung (C) auf die Materialbreite ausrichten.
10. Deckel des Druckers wieder schließen.

6.3 Transferband einlegen

HINWEIS!

Für die Thermotransfer-Druckmethode muss ein Farbband eingelegt werden. Bei Verwendung des Etikettendruckers für den direkten Thermodruck wird kein Farbband eingelegt.

Die im Etikettendrucker verwendeten Farbbänder müssen mindestens so breit sein wie das Druckmedium. Ist das Farbband schmaler als das Druckmedium, bleibt der Druckkopf teilweise ungeschützt und nutzt sich vorzeitig ab.

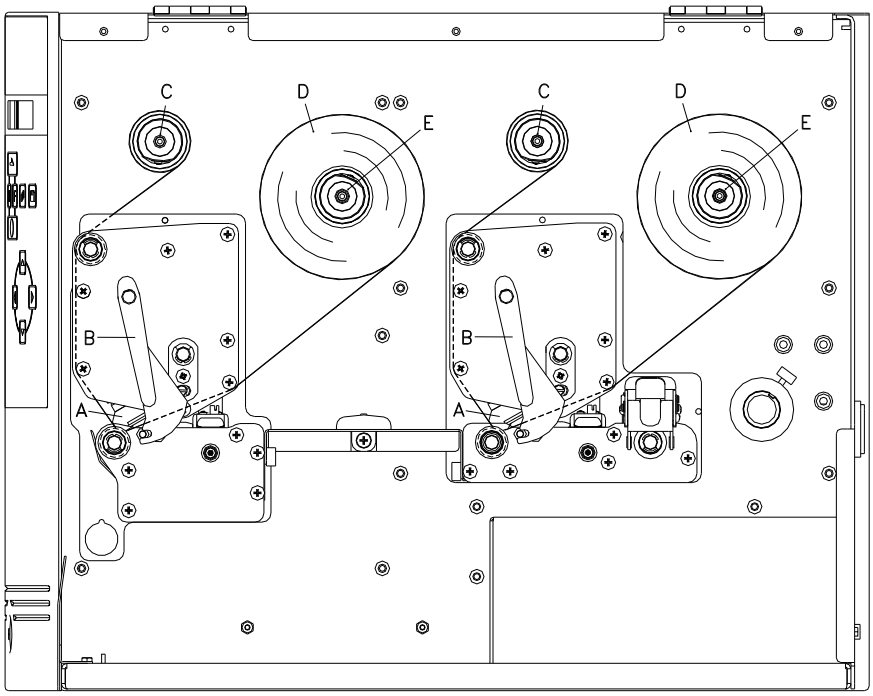


Abbildung 10

HINWEIS!

Bevor eine neue Transferbandrolle eingelegt wird, ist der Druckkopf mit Druckkopf- und Walzenreiniger (97.20.002) zu reinigen (siehe Seite 65).
Die Handhabungsvorschriften zur Verwendung von Isopropanol (IPA) sind zu beachten. Bei Kontakt mit der Haut oder den Augen mit fließendem Wasser gründlich auswaschen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen. Für gute Belüftung sorgen.

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Rote Andruckhebel (B) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Druckköpfe (A) aufzuklappen.
3. Transferbandrollen (D) mit Außenwicklung auf die Abwickelrollen (E) stecken.

4. Farbband-Leerkerne über die Aufwickelrollen (C) schieben und Transferbänder unterhalb der Druckköpfe (A) durchführen.
5. Transferbandanfänge mit jeweils einem Klebestreifen am Leerkern der Aufwickelrollen (C) fixieren.
   Hierbei die Rotationsrichtung der Transferbandaufwicklung gegen den Uhrzeigersinn beachten.
6. Rote Andruckhebel (B) bis sie einrasten im Uhrzeigersinn drehen, um die Druckköpfe (A) anzuklappen.
7. Deckel des Druckers wieder schließen.

HINWEIS!

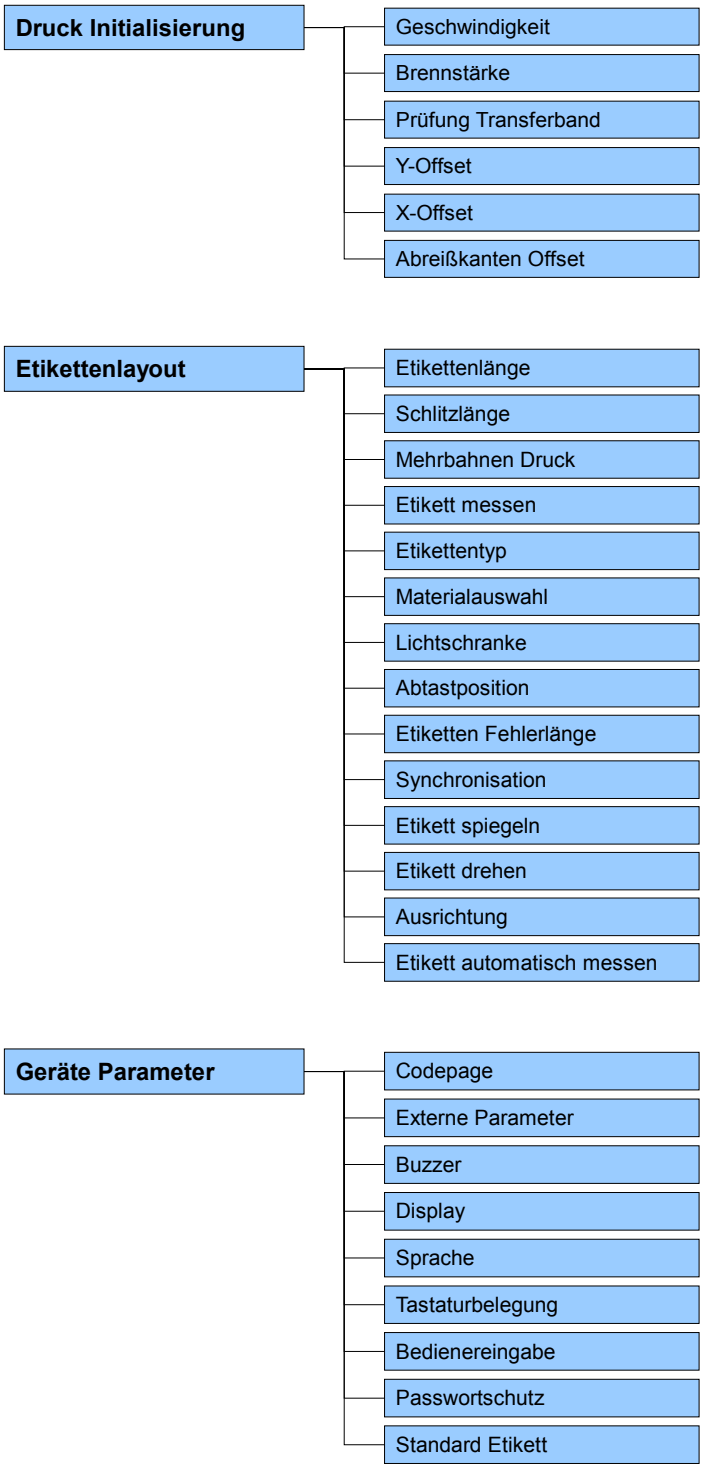
Da durch elektrostatische Entladung die dünne Beschichtung des Thermodruckkopfes oder andere elektronische Teile beschädigt werden können, sollte das Transferband antistatisch sein.
Die Verwendung falscher Materialien kann zu Fehlfunktionen des Druckers führen und die Garantie erlöschen lassen.

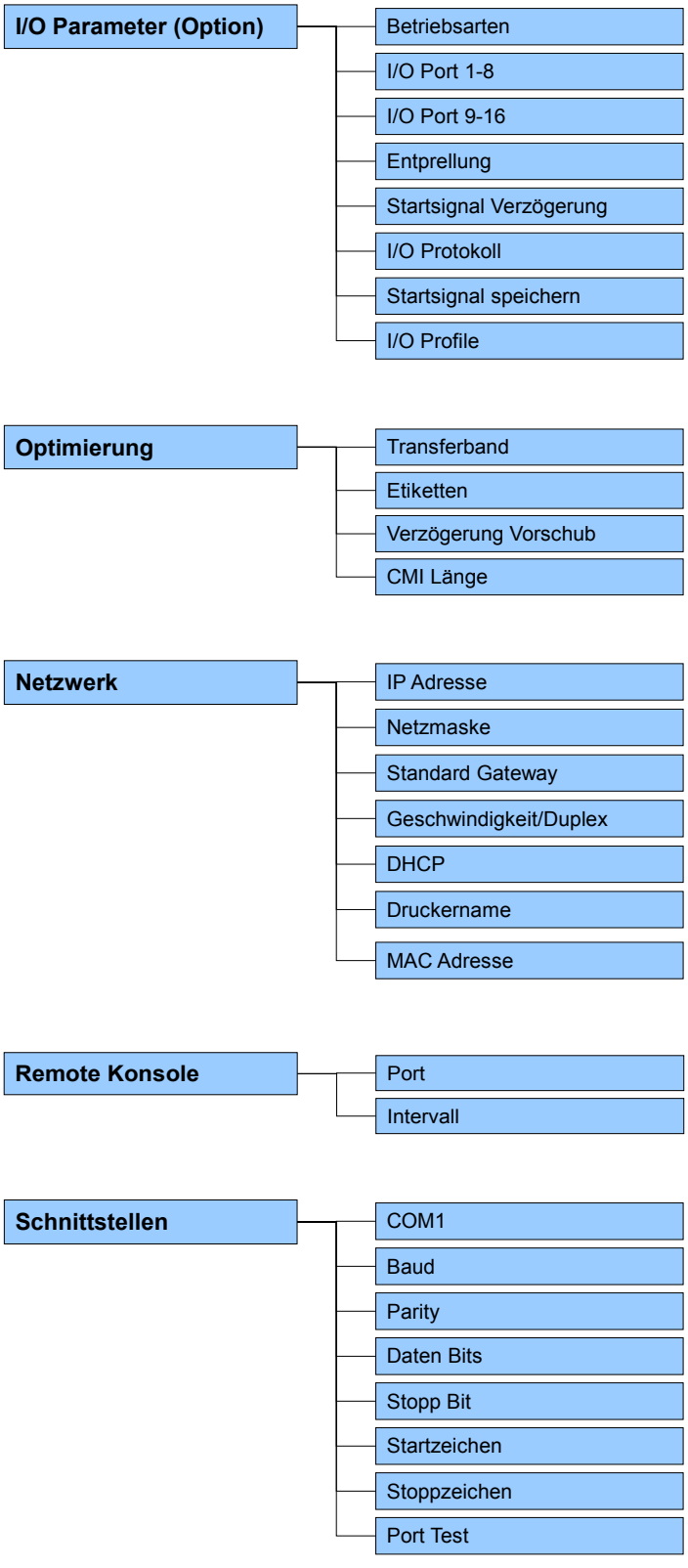
7 Funktionsmenü

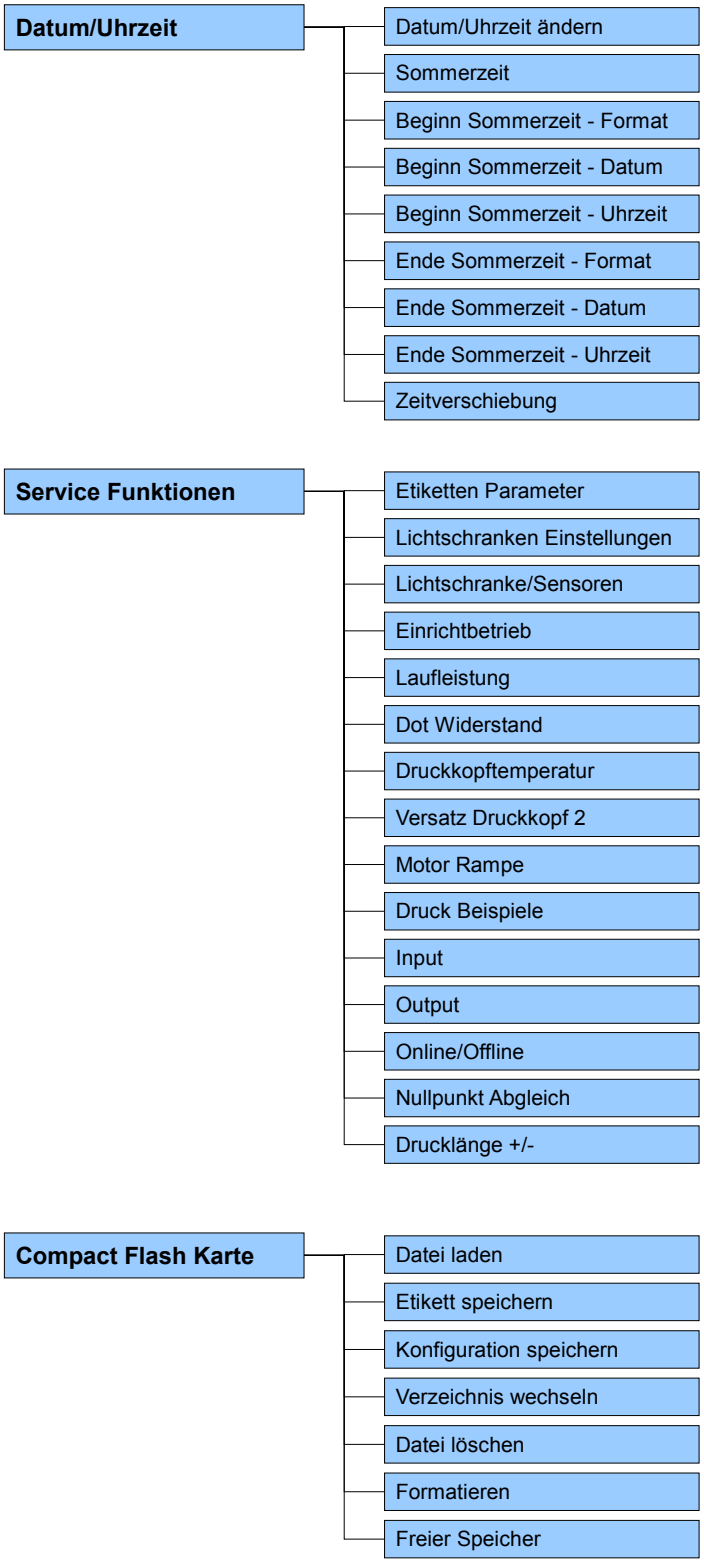
7.1 Tastatur

	Zurück in das Grundmenü. Testdruck auslösen. Gestoppten Druckauftrag löschen.
	Wechsel in das Funktionsmenü. Im Funktionsmenü, ein Menüpunkt zurück.
	Wechsel in das Stückzahlmenü. Pfeiltasten und drücken, um Anzahl der zu druckenden Etiketten auszuwählen.
	Wechsel in das Menu der Speicherkarte.
	Im Grundmenü, Vorschub um ein Etikett. Im Funktionsmenü, weiter blättern zum nächsten Menüpunkt.
	Einstellungen im Funktionsmenü bestätigen. Laufenden Druckauftrag anhalten und wieder fortsetzen. Gestoppter Druckauftrag mit Taste löschen. Es wird kein weiteres Etikett des Druckauftrags ausgedruckt.
	Wechsel in das vorherige Eingabefeld. Pfeiltasten und drücken, um Werte zu verändern.
	Wechsel in das nächste Eingabefeld. Pfeiltasten und drücken, um Werte zu verändern.
	Erhöhung der Ziffer an der Cursorposition.
	Verringerung der Ziffer an der Cursorposition.

7.2 Funktionsbaum




I/O Parameter (Option)
Betriebsarten
I/O Port 1-8
I/O Port 9-16
Entprellung
Startsignal Verzögerung
I/O Protokoll
Startsignal speichern
I/O Profile
Optimierung
Transferband
Etiketten
Verzögerung Vorschub
CMI Länge
Netzwerk
IP Adresse
Netzmaske
Standard Gateway
Geschwindigkeit/Duplex
DHCP
Druckername
MAC Adresse
Remote Konsole
Port
Intervall
Schnittstellen
COM1
Baud
Parity
Daten Bits
Stopp Bit
Startzeichen
Stoppzeichen
Port Test


Datum/Uhrzeit
Datum/Uhrzeit ändern
Sommerzeit
Beginn Sommerzeit - Format
Beginn Sommerzeit - Datum
Beginn Sommerzeit - Uhrzeit
Ende Sommerzeit - Format
Ende Sommerzeit - Datum
Ende Sommerzeit - Uhrzeit
Zeitverschiebung
Service Funktionen
Etiketten Parameter
Lichtschranken Einstellungen
Lichtschranke/Sensoren
Einrichtbetrieb
Laufleistung
Dot Widerstand
Druckkopftemperatur
Versatz Druckkopf 2
Motor Rampe
Druck Beispiele
Input
Output
Online/Offline
Nullpunkt Abgleich
Drucklänge +/-
Compact Flash Karte
Datei laden
Etikett speichern
Konfiguration speichern
Verzeichnis wechseln
Datei löschen
Formatieren
Freier Speicher

7.3 Druck Initialisierung

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste ● drücken, um das Menü *Druck Initialisierung* auszuwählen.

Geschwindigkeit

Angabe der Druckgeschwindigkeit in mm/s (siehe Technische Daten, Seite 17). Die Druckgeschwindigkeit kann für jeden Druckauftrag neu festgelegt werden. Die Einstellung der Druckgeschwindigkeit wirkt sich auch auf die Testdrucke aus.

Brennstärke

Einstellen der Druckintensität bei der Verwendung von unterschiedlichen Materialien, Druckgeschwindigkeiten oder Druckinhalten.
Die Brennstärke kann für beide Druckköpfe eingestellt werden.
Wertebereich: 10% … 200 %.
Schrittweite: 10%-Schritte.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Prüfung Transferband

Überprüfung, ob die Transferbandrolle zu Ende ist oder das Transferband an der Abwickelrolle gerissen ist.
Aus: Die Transferbandüberwachung ist deaktiviert, d.h. der Drucker läuft ohne eine Fehlermeldung weiter.
Ein: Die Transferbandüberwachung ist aktiviert, d.h. der laufende Druckauftrag wird unterbrochen und eine Fehlermeldung wird im Druckerdisplay angezeigt.
starke Empfindlichkeit: Der Drucker reagiert sofort auf das Ende des Transferbandes.
schwache Empfindlichkeit: Der Drucker reagiert um ca. 1/3 langsamer auf das Ende des Transferbandes.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Y-Verschiebung

Angabe der Nullpunktverschiebung in mm.
Verschiebung des gesamten Druckbilds in Papierlaufrichtung. Bei positiven Werten beginnt der Druck in Papierlaufrichtung später.
Die Y-Verschiebung wird für beide Druckköpfe zusammen eingestellt.
Wertebereich: −30.0 … +90.0.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

X-Verschiebung

Verschiebung des gesamten Druckbilds quer zur Papierlaufrichtung.
Die Verschiebung ist nur bis zu den Rändern der Druckzone möglich und wird durch die Breite der Brennlinie im Druckkopf bestimmt.
Die X-Verschiebung wird für beide Druckköpfe zusammen eingestellt.
Wertebereich: −90.0 … +90.0.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Abreißkante

Angabe des Wertes, um den das letzte Etikett eines Druckauftrags nach vorne geschoben und bei erneutem Druckstart wieder nach hinten an den Etikettenanfang gezogen wird. Etiketten können nach Beenden eines Druckauftrags abgerissen werden, ohne dass ein Etikettenverlust durch Zerreißen besteht.
Standardwert: 12 mm.
Wertebereich: 0 … 50.0 mm.

7.4 Etikettenlayout

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste → drücken, bis das Menü *Etikettenlayout* erreicht wurde.

Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.

Etikettenlänge

Angabe der Etikettenlänge in mm
(siehe Technische Daten, Seite 17).

Schlitzlänge

Angabe des Abstands zwischen zwei Etiketten in mm
(nicht bei Endlosetiketten).
Mindestwert: 1 mm.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Mehrbahniger Druck

Angabe der Breite eines Etiketts sowie die Angabe wie viele Etiketten nebeneinander auf dem Trägermaterial sind (siehe Kapitel 11.1 Mehrbahniger Druck, Seite 81).

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Etikett messen

Taste ● drücken, um Messvorgang zu starten. Etikettendrucker stoppt automatisch nach Beenden der Messung. Die ermittelten Werte werden angezeigt und gespeichert.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Etikettentyp

Standardmäßig sind Haftetiketten eingestellt. Taste ▲ drücken, um Endlosetiketten auszuwählen. Ist im Menüpunkt Etiketten-/ Schlitzlänge ein Wert für den Schlitz vorhanden, wird dieser zur Etikettenlänge hinzugezählt.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Materialauswahl

Auswahl des Etiketten- bzw. Transferbandmaterials.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Lichtschranke

Auswahl der verwendeten Lichtschranke. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:
Durchlicht-Lichtschranke normal und invers, Reflexions-Lichtschranke normal und invers (siehe Kapitel 11.3 Lichtschranken, Seite 84).

Abtastposition (AP)

Eingabe der prozentualen Länge des Etiketts, nach dem das Etikettenende gesucht wird. Markierungen auf dem Etikett können übersprungen werden.

	Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Etiketten Fehlerlänge	Angabe nach wie vielen mm, im Fall eines Fehlers, eine Meldung im Display erscheinen soll. Wertebereich:1 mm … 999 mm.
Synchronisieren	**Ein:** Fehlt ein Etikett auf dem Trägermaterial, wird eine Fehlermeldung angezeigt. **Aus:** Fehlende Etiketten werden ignoriert, d.h. es wird in den Schlitz gedruckt.
	Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Etikett spiegeln	Die Spiegelachse befindet sich auf der Mitte des Etiketts. Wenn die Etikettenbreite nicht an den Drucker übertragen wurde, wird die Default Etikettenbreite, d.h. die Breite des Druckkopfs verwendet. Darauf achten, dass das Etikett so breit wie der Druckkopf ist, da es sonst zu Problemen bei der Positionierung führen kann.
	Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Etikett drehen	Standardmäßig wird das Etikett Kopf voraus mit 0° Drehung gedruckt. Wird die Funktion aktiviert, wird das Etikett um 180° gedreht und in Leserichtung gedruckt.
	Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Ausrichtung	Die Ausrichtung des Etiketts erfolgt erst nach dem Drehen/Spiegeln, d.h. die Ausrichtung ist unabhängig von Drehung und Spiegelung. **Links:** Etikett wird am linken Rand des Druckkopfs ausgerichtet. **Mitte:** Etikett wird am Mittelpunkt des Druckkopfs (zentriert) ausgerichtet. **Rechts:** Etikett wird am rechten Rand des Druckkopfs ausgerichtet.
	Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.
Etikett automatisch messen	**Ein:** Nach Einschalten des Druckers wird das eingelegte Etikett sofort ausgemessen. **Aus:** Um den Messvorgang zu starten, muss in das entsprechende Menü gewechselt werden.

7.5 Geräte Parameter

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste → drücken, bis das Menü *Geräte Parameter* erreicht wurde.

Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.

Codepage

Angabe des im Etikettendrucker zu verwendeten Zeichensatzes. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

Codepage 1252 Westeuropäische Sprachen (früher ANSI)
Codepage 437 Englisches Alphabet
Codepage 850 Westeuropäische Sprachen
Codepage 852 Slawische Sprachen
Codepage 857 Türkisches Alphabet
Codepage 1250 Zentral- und osteuropäische Sprachen
Codepage 1251 Kyrillisches Alphabet
Codepage 1253 Griechisches Alphabet
Codepage 1254 Türkisches Alphabet
Codepage 1257 Baltische Sprachen
WGL4
Die Tabelle zu den oben genannten Zeichensätzen finden Sie auf www.carl-valentin-carl.de/Downloads.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Externe Parameter

Ein: Parameter wie Druckgeschwindigkeit und Brennstärke können über unsere Etiketten-Gestaltungs-Software an den Etikettendrucker übertragen werden. Parameter die vorher direkt am Etikettendrucker eingestellt wurden, werden nicht mehr berücksichtigt.
Aus: Es werden nur Einstellungen die am Etikettendrucker direkt gemacht werden berücksichtigt.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Buzzer

Ein: Beim Drücken jeder Taste ist ein akustisches Signal hörbar.
Aus: Es ist kein Signal hörbar.

Display

Einstellung des Kontrasts auf dem Display.
Wertebereich: 35 … 85.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Druckersprache

Auswahl der Sprache, in der die Texte im Druckerdisplay angezeigt werden sollen.
Folgende Möglichkeit stehen zur Verfügung: Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Niederländisch, Italienisch, Dänisch, Finnisch oder Polnisch.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Tastaturbelegung

Auswahl des Gebietsschemas für die gewünschte Tastaturbelegung. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung: Deutschland, England, Frankreich, Griechenland, Spanien, Schweden und US auszuwählen.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Bedienereingabe

Ein: Die Abfrage nach der bedienergeführten Variablen erscheint einmalig vor Druckstart am Display.
Auto: Die Abfrage nach der bedienergeführten Variablen erscheint nach jedem Etikett.
Aus: Am Display erscheint keine Abfrage der bedienergeführten Variable. In diesem Fall wird der hinterlegte Default-Wert gedruckt.

Taste →, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

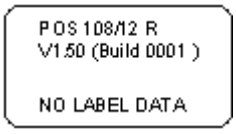
Passwort

Über ein Passwort können verschiedene Funktionen für die Bedienperson gesperrt werden. Es gibt unterschiedliche Anwendungen, bei denen ein solcher Passwortschutz sinnvoll eingesetzt werden kann (siehe Kapitel 11.2 Passwort, Seite 82).

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Standard-Etikett

Ein: Wird ein Druckauftrag gestartet, ohne vorherige Definition eines Etiketts, wird das Standard-Etikett gedruckt.



Aus: Wird ein Druckauftrag gestartet, ohne vorherige Definition eines Etiketts, erscheint eine Fehlermeldung im Display.

7.6 I/O Parameter (Option)

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste → drücken, bis das Menü *I/O Parameter* erreicht wurde.

Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.

In der oberen Zeile des Displays wird die Betriebsart ausgewählt.

Taste ▲ drücken, um zur nächsten Betriebsart zu wechseln.

Spender I/O Betriebsarten

Aus:
Der Druckauftrag wird ohne zu spenden abgearbeitet.

I/O statisch:
Das Eingangssignal wird ausgewertet, d.h. es wird gedruckt solange das Signal ansteht. Es wird die am Druckstart eingegebene Stückzahl gedruckt.
Der eingestellte Spende Offset wird nicht berücksichtigt.

I/O statisch fortlaufend:
Beschreibung siehe I/O statisch.
Der Zusatz fortlaufend bedeutet, dass solange gedruckt wird, bis über die Schnittstelle neue Daten übertragen werden.
Der eingestellte Spende Offset wird nicht berücksichtigt.

I/O dynamisch:
Das externe Signal wird dynamisch ausgewertet, d.h. wenn der Etikettendrucker sich im "wartend"-Mode befindet, wird bei jedem Signalwechsel ein einzelnes Etikett gedruckt. Nach dem Druck wird der eingestellte Spende Offset ausgeführt, d. es erfolgt ein Rückzug.

I/O dynamisch fortlaufend:
Beschreibung siehe I/O dynamisch.
Der Zusatz fortlaufend bedeutet, dass solange gedruckt wird, bis über die Schnittstelle neue Daten übertragen werden.

Taste → drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

I/O Port 1-8 und I/O Port 9-16

Definition der Portfunktionen. Für jeden Port zeigen jeweils 2 Zeichen die aktuelle Einstellung an.

Das erste Zeichen gibt folgendes an:

I = Port arbeitet als Eingang (Input)

O = Port arbeitet als Ausgang (Output)

N = Port hat keine Funktion (Not defined)

Diese Einstellungen können nicht verändert werden.

Das zweite Zeichen definiert folgendes:

+ = Aktiver Signalpegel ist 'high' (1)

– = Aktiver Signalpegel ist 'low' (0)

x = Port ist deaktiviert

& = Funktion wird bei jedem Wechsel des Signalpegels ausgeführt.

s = Zustand kann über Schnittstelle abgefragt/beeinflusst* werden. Die druckerinterne Funktion ist deaktiviert.

Die Änderung der Signalpegel wird nur bei den Betriebsarten I/O statisch, I/O dynamisch, I/O statisch fortlaufend und I/O dynamisch fortlaufend berücksichtigt.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Entprellung

Angabe der Entprellzeit des Spendeeingangs.
Wertebereich: 0 bis 100 ms.
Falls das Startsignal Störungen aufweist, kann der Spendeeingang entprellt werden.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Startsignal Verzögerung

Angabe der Zeit in Sekunden um die der Druckstart verzögert wird.
Wertebereich: 0.00 bis 9.99.

Taste drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

I/O Protokoll

Auswahl der Schnittstelle über die Änderungen der Eingangssignale (I/O) gesendet werden.

Taste drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

Startsignal speichern

Ein: Das Startsignal für das nächste Etikett kann bereits während dem Drucken des aktuellen Etiketts angelegt werden. Das Signal wird vom Druckmodul registriert. Das Druckmodul beginnt sofort nach Beendigung des aktuellen Etiketts mit dem Drucken des nächsten Etiketts. Dadurch kann Zeit eingespart und der Durchsatz erhöht werden.
Aus: Das Startsignal für das nächste Etikett kann erst angelegt werden, wenn das aktuelle Etikett zu Ende gedruckt ist und das Druckmodul sich wieder im Zustand "Wartend" (Ausgang "Bereit" gesetzt) befindet. Wird das Startsignal schon vorher angelegt, wird dieses ignoriert.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

I/O Profile

Auswahl der vorhandenen Konfiguration *Std_Label* (Werkseinstellung) oder *StdFileSetLabel*.
Die entsprechende Belegung ist auf der nachfolgenden Seite.

* in Verbindung mit Netstar PLUS

Liste der hinterlegten Funktionen für Std_Label

1	Druckstart (Input)
2	Keine Funktion
3	Nummerator Reset (Input)
4	Keine Funktion
5	Fehlerquittierung (Input)
6	Keine Funktion
7	Keine Funktion
8	Keine Funktion
9	Fehler (Output)
10	Druckauftrag aktiv (Output)
11	Keine Funktion
12	Druckend (Output)
13	Bereit (Output)
14	Keine Funktion
15	Keine Funktion
16	Vorlauf aktiv (Output)

Liste der hinterlegten Funktionen für StdFileSetLabel

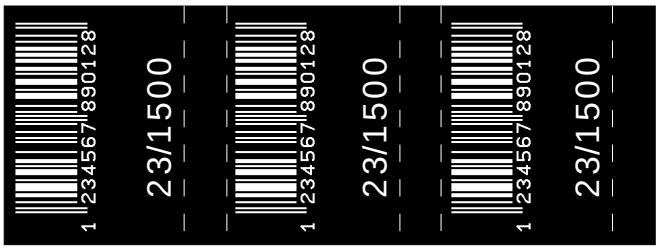
1	Druckstart (Input)
2	Fehlerquittierung (Input)
3	Nummer der zu ladenden Datei Bit 0 (Input)
4	Nummer der zu ladenden Datei Bit 1 (Input)
5	Nummer der zu ladenden Datei Bit 2 (Input)
6	Nummer der zu ladenden Datei Bit 3 (Input)
7	Nummer der zu ladenden Datei Bit 4 (Input)
8	Nummer der zu ladenden Datei Bit 5 (Input)
9	Fehler (Output)
10	Druckauftrag aktiv (Output)
11	Keine Funktion
12	Druckend (Output)
13	Bereit (Output)
14	Keine Funktion
15	Keine Funktion
16	Vorlauf aktiv (Output)

7.7 Optimierung

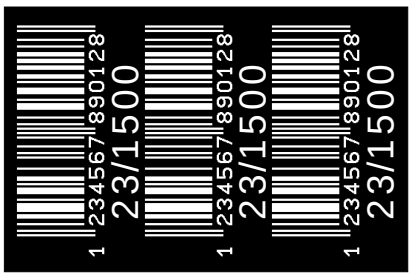
Optimierung = maximale Ausnutzung des Transferbandes

Etikett

Transferband ohne Optimierung



Transferband mit Optimierung



Vorgehensweise

Grundsätzlich wird die Optimierung dadurch erreicht, dass bei Lücken innerhalb des Etiketts bzw. dem Abstand zwischen zwei Etiketten das Transferband anhält und der Druckkopf abklappt, d. h. nach oben bewegt wird. Auf diese Weise kommt es zu einer Reduzierung des Transferbandverbrauchs.

Bei dem oben abgebildeten Beispiel ist deutlich zu erkennen, dass der Transferbandverbrauch bei der Optimierungs Betriebsart 'Standard' deutlich niedriger ist.

In der Optimierungs Betriebsart 'Aus' wird der Druckkopf nicht abgeklappt und somit erfolgt auch keine Reduzierung des Transferbandverbrauchs.

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste → drücken, bis das Menü *Optimierung* erreicht wurde.

Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.

Mit den Tasten ▲ und ▼ die gewünschte Optimierungsart auswählen.

Optimierung Transferband

Aus	Optimierung aus.
Standard	Maximale Optimierungsleistung, d.h. mit dieser Einstellung entsteht kein Transferbandverlust (außer einem Sicherheitsabstand von 1 mm, damit die Druckfelder nicht ineinander gedruckt werden). Es werden keine Einstellungen zugelassen, bei denen diese Optimierung nicht mehr erreicht werden kann. Das gilt besonders für den Druck Offset, der jetzt nur noch im gültigen Bereich eingestellt werden kann.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Optimierung Etiketten

Dialog	Der Druck wird an geeigneter Position gestoppt und auf weitere Daten gewartet. Sobald diese an den Drucker übertragen werden, wird der Druck fortgesetzt. Am Ende eines Druckauftrags bleibt der Drucker an der oben genannten Position stehen, so dass ein Folgedruckauftrag ohne Materialverlust an den Drucker übertragen werden kann kann. Taste ● drücken, um den Druckauftrag zu beenden. Hierbei werden die restlichen Etiketten des Druckauftrags fertig gedruckt. Es werden solange leere Etiketten vorgeschoben bis das letzte fertig gedruckte Etikett den vorderen Druckkopf passiert hat.
Auto	Nach einer einstellbaren Zeit, die im Menüpunkt *Verzögerung Vorschub* eingestellt werden kann, werden die restlichen Etiketten zwischen den beiden Druckköpfen bedruckt.
Aus	Der Druck wird erst nach vollständigem Ausdruck aller Etiketten gestoppt. Bei einer langsamen Netzwerkverbindung oder Etiketten mit langer Generierzeit kann es zu Materialverlust kommen. Automatisch aktiv im Spendemodus.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Verzögerung auto. Vorschub

Einstellung der Zeit nach der die Restetiketten zwischen den Druckköpfen automatisch ausgedruckt werden.
Wertebereich 0 … 255 Sekunden

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

CMI Länge

Wird der Druck angehalten, kann es am hinteren Druckkopf zu einer kleinen Unterbrechung im Druckbild kommen bei der eine feine weiße Linie auf dem Etikett zu sehen ist. Um das zu vermeiden kann ein Wert für den minimalen Rückzug eingestellt werden (0 – 1 mm), um den das Etikettenmaterial zurückgezogen wird. Beim nächsten Druckstart wird der freie Bereich überdruckt.

7.8 Netzwerk

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste drücken, bis das Menü *Netzwerk* erreicht wurde.

Taste drücken, um das Menü auszuwählen.

Detaillierte Informationen zu diesem Menüpunkt sind dem separaten Handbuch zu entnehmen.

7.9 Remote Konsole

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste drücken, bis das Menü *Remote Konsole* erreicht wurde.

Taste drücken, um das Menü auszuwählen.

Für Informationen über diesen Menüpunkt, bitte an unsere Vertriebsabteilung wenden.

7.10 Schnittstellen

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste → drücken, bis das Menü *Schnittstellen* erreicht wurde.

Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.

COM1 / Baud / P / D / S

COM1:
0 - serielle Schnittstelle Aus.
1 - serielle Schnittstelle Ein.
2 - serielle Schnittstelle Ein; es wird keine Fehlermeldung bei einem Übertragungsfehler ausgelöst.

Baud:
Angabe der Bits die pro Sekunde übertragen werden (Geschwindigkeit der Datenübertragung).
Wertebereich: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 und 115200.

P = Parität:
N - No parity
E - Even
O - Odd
Darauf achten, dass die Einstellungen mit denen des Druckers übereinstimmen.

D = Datenbits:
Einstellung der Datenbits.
Wertebereich: 7 oder 8 Bits.

S = Stoppbits:
Angabe der Stoppbits zwischen den Bytes.
Wertebereich: 1 oder 2 Stoppbits.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Start-/Stoppzeichen

SOH: Start des Datenübertragungsblock → Hex-Format 01
ETB: Ende des Datenübertragungsblock → Hex-Formal 17

Im Etikettendrucker sind zwei unterschiedliche Start-/Stoppzeichen einstellbar. Im Normalfall wird für SOH = 01 HEX und für ETB = 17 HEX eingesetzt. Es gibt jedoch Hostrechner, die diese Zeichen nicht verarbeiten können. Daher kann auf SOH = 5E HEX und ETB = 5F HEX umgeschaltet werden.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Porttest

Überprüfung ob Daten über die Schnittstelle übertragen werden.
Tasten ▲ und ▼ drücken um Allgemein (On) auszuwählen. Taste ● drücken und Daten die über einen beliebigen Port gesendet werden (COM1, LPT, USB, TCP/IP), werden gedruckt.

7.11 Datum & Uhrzeit

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste → drücken, bis das Menü *Datum/Uhrzeit* erreicht wurde.

Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.

Einstellen von Datum und Uhrzeit

Die obere Zeile des Displays zeigt das aktuelle Datum, die untere Zeile die aktuelle Uhrzeit an. Mit den Tasten ◄ und ► kann jeweils in das nächste Eingabefeld gelangt werden. Mit den Tasten ▲ und ▼ können die Ziffern an der jeweiligen Cursorposition erhöht bzw. verringert werden.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Sommerzeit

Ein: Das Gerät stellt automatisch auf Sommer- bzw. Winterzeit um.
Aus: Die Sommerzeit wird nicht automatisch erkannt und umgestellt.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Beginn Sommerzeit – Format

Auswahl des Formats, um den Beginn der Sommerzeit einzugeben. Das Beispiel zeigt die Standardeinstellung (europäisches Format).

DD = Tag	WW = Woche	WD = Wochentag
MM = Monat	YY = Jahr	next day = erst der nächste Tag wird berücksichtigt

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Beginn Sommerzeit – Datum

Eingabe des Datums an dem die Sommerzeit beginnen soll. Diese Eingabe bezieht sich auf das zuvor ausgewählte Format. Im Beispiel wird die Sommerzeit automatisch am letzten Sonntag im März (03) umgestellt.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Beginn Sommerzeit – Uhrzeit

Eingabe der Uhrzeit an der die Sommerzeit beginnen soll.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Ende Sommerzeit - Format

Auswahl des Formats, um das Ende der Sommerzeit einzugeben. Das Beispiel zeigt die Standardeinstellung (europäisches Format).

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Ende Sommerzeit – Datum

Eingabe des Datums an dem die Sommerzeit enden soll. Diese Eingabe bezieht sich auf das zuvor ausgewählte Format.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Ende Sommerzeit – Uhrzeit

Eingabe der Uhrzeit an der die Sommerzeit enden soll.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Zeitverschiebung

Eingabe der Zeitverschiebung in Stunden und Minuten bei Sommer-/Winterzeit Umstellung.

7.12 Service Funktionen

HINWEIS!

Damit der Händler bzw. der Gerätehersteller im Servicefall schneller Support bieten kann, können notwendige Informationen wie z.B. eingestellte Parameter direkt am Gerät abgelesen werden.

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste → drücken, bis das Menü *Service Funktionen* erreicht wurde.

Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.

Etiketten Parameter

Angabe der Etikettenparameter in Volt.
A: Anzeige des Mindestwerts.
B: Anzeige der Differenz zwischen Minimum- und Maximumwert.
C: Anzeige des Werts der Schaltschwelle. Wird beim Messen ermittelt und kann verändert werden.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Lichtschranken Einstellungen (vorderer Druckkopf)

Einstellung der Lichtschrankenpegel des vorderen Druckkopfs.
Bei Problemen mit der Positionierung bzw. beim Einmessen des Etiketts kommt, können die Pegel für die Etikettenlichtschranke manuell eingestellt werden. Darauf achten, dass ein möglichst großer Hub (über Etikett >3 V, über Schlitz <1 V) eingestellt wird.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Lichtschranken Einstellungen (hinterer Druckkopf)

Einstellung der Lichtschrankenpegel des hinteren Druckkopfs.
Bei Problemen mit der Positionierung bzw. beim Einmessen des Etiketts kommt, können die Pegel für die Etikettenlichtschranke manuell eingestellt werden. Darauf achten, dass ein möglichst großer Hub (über Etikett >3 V, über Schlitz <1 V) eingestellt wird.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Lichtschranken Parameter

LS1: Angabe des Pegels der vorderen Etikettenlichtschranke in Volt.
LS2: Angabe des Pegels der hinteren Etikettenlichtschranke in Volt.
OLS: Angabe des Pegels der Optimierungs-Lichtschranke in Volt.
TR: Angabe des Zustandes der Transferband-Lichtschranke (entweder 0 oder 1).
Der erste Wert steht für die vordere Lichtschranke, der zweite Wert für die hintere Lichtschranke.
H: Angabe des Wertes 0 oder 1 für die Position des Druckkopfs.
0 = Druckkopf unten, 1 = Druckkopf oben
Der erste Wert steht für den vorderen Druckkopf, der zweite für den hinteren Druckkopf.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Einrichtbetrieb

Einrichtbetrieb Ein:
Die Druckköpfe können einfacher Justiert werden. Folgende Parameter werden automatisch eingestellt: Endlosetiketten, Etikettengröße = 50 mm. Diese Einstellungen können manuell verändert werden.

Folgende Überwachungsfunktionen sind abgeschaltet: 'Druckkopf offen' Überwachung, Transferbandüberwachung, Etikettenlichtschranke Aus (bei Endlosetiketten).

VORSICHT!

Durch Abschalten der Überwachungsfunktionen kann es zu unkontrolliertem Verhalten des Druckers kommen.

⇒ Der Einrichtbetrieb ist nur für das Einstellen der Druckköpfe verwendet werden.

Einrichtbetrieb Aus:
Beim Ausschalten des Druckers wird der Einrichtbetrieb automatisch deaktiviert.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Laufleistung

D: Angabe der Druckkopfleistung in Meter.
G: Angabe der Geräteleistung in Meter.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Dot Widerstand

Um ein gutes Druckbild zu erzielen, muss bei einem Druckkopfwechsel der auf dem Druckkopf angegebene Ohm-Wert eingestellt werden.
Der Widerstand kann für beide Druckköpfe eingestellt werden.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Druckkopftemperatur

Anzeige der Druckkopftemperatur. Normalerweise liegt die Temperatur des Druckkopfs bei Raumtemperatur. Wird die maximale Druckkopftemperatur jedoch überstiegen, wird der laufende Druckauftrag unterbrochen und eine Fehlermeldung wird im Druckerdisplay angezeigt.
Die Druckkopftemperatur wird für beide Druckköpfe angezeigt.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Versatz Druckkopf 2

Einstellung des automatischen Versatzes für den hinteren Druckkopf zur Optimierung des Druckbilds.

X-Ausrichtung: Verschiebung des Druckbilds vom hinteren Druckkopf (Farbanteil) quer zur Papierlaufrichtung.

Y-Ausrichtung: Verschiebung des Druckbilds vom hinteren Druckkopf in Papierlaufrichtung.

Änderungen an diesen Parametern verändern den relativen Abgleich der Druckinhalte des vorderen und hinteren Druckkopfs.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Motor Rampe

Diese Funktion wird häufig bei hohen Druckgeschwindigkeiten benötigt, da dadurch das Reißen des Transferbandes verhindert werden kann.
Je höher der '++'-Wert eingestellt ist, je langsamer wird der Vorschubmotor beschleunigt.
Je kleiner der '−−'-Wert eingestellt ist, je schneller wird der Vorschubmotor gebremst.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Druck Beispiele

Status Report: Es werden sämtliche Druckereinstellungen wie z.B. Geschwindigkeit, Etiketten-, Transferbandmaterial etc. ausgedruckt.
Barcodes: Es werden alle verfügbaren Barcodes ausgedruckt.
Fonts: Es werden alle Vektor und Bitmap Fonts ausgedruckt.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Input

Anzeige der Eingangs-Signalpegel.
0 = Low
1 = High

Port		Funktion
1	=	Druckstart
2	=	Schnitt
3	=	Nummerator Reset
4	=	Externe Synchronisation der Etikettenposition
5	=	Keine Funktion
6	=	Keine Funktion
7	=	Keine Funktion
8	=	Keine Funktion

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Output

Anzeige der Ausgangs-Signalpegel.
0 = Low
1 = High

Port		Funktion
9	=	Fehler
10	=	Druckauftrag aktiv
11	=	Keine Funktion
12	=	Druckende
13	=	Bereit
14	=	Keine Funktion
15	=	Keine Funktion
16	=	Vorlauf aktiv

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Online / Offline

Diese Funktion wird z.B. aktiviert, wenn das Farbband gewechselt werden muss. Es wird vermieden, dass ein Druckauftrag abgearbeitet wird, obwohl das Gerät noch nicht bereit ist. Ist die Funktion aktiviert, kann mit der Taste zwischen Online und Offline Mode gewechselt werden. Der jeweilige Zustand wird im Display angezeigt.

Standard: Aus

Online: Daten können über Schnittstellen empfangen werden. Die Tasten der Folientastatur sind nur aktiv, wenn mit der Taste in den Offline Mode gewechselt wurde.
Offline: Die Tasten der Folientastatur sind wieder aktiv aber empfangene Daten werden nicht mehr abgearbeitet. Wenn das Gerät wieder im Online Mode ist, werden auch wieder neue Druckaufträge empfangen.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Nullpunkt Abgleich

Die Eingabe des Wertes erfolgt in 1/100 mm.
Falls nach dem Austauschen des Druckkopfs, der Druck nicht an der gleichen Stelle auf dem Etikett fortgesetzt wird, kann diese Differenz korrigiert werden.

HINWEIS!

Der Wert für den Nullpunkt Abgleich wird ab Werk eingestellt und darf nur beim Austauschen des Druckkopfes durch Service Personal neu eingestellt werden.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Drucklänge +/−

Einstellung der Korrektur des Druckbildes in Prozent.
Durch mechanische Einflüsse (z.B. Rollengröße) kann das Druckbild sowohl vergrößert als auch verkleinert im Verhältnis zur Originalgröße gedruckt werden.
Wertebereich: +10.0% … −10.0%

7.13 Grundmenü

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt. Das Grundmenü zeigt Informationen wie z.B. den Druckertyp, aktuelles Datum und aktuelle Uhrzeit, Versionsnummer der Firmware und der verwendeten FPGAs.

Die ausgewählte Anzeige wird nur für eine kurze Zeit angezeigt, danach wird wieder zurück zur ersten Information gewechselt.

Mit der Taste kann jeweils zur nächsten Anzeige gelangt werden.

8 Compact Flash Speicherkarte

Auf der Rückseite des Etikettendruckers befindet sich der Einschub für die Speicherkarte. Mit der Speicherkarte können über Schnittstelle Grafiken, Text, Etikettendaten oder Informationen aus einer Datenbank permanent gespeichert werden.

HINWEIS!

Für den Fall einer Fehlfunktion der Original Speicherkarte, wird empfohlen eine Kopie der wichtigsten Daten zu erstellen. Dazu einen handelsüblichen CF Reader für den PC verwenden.

Einsetzen und Entnehmen der Compact Flash Karte

Compact Flash Karte mit der Kontaktseite nach vorne in den dafür vorgesehenen Einschub einschieben.

An beiden Seiten der Compact Flash Karte unterschiedliche Führungen angebracht, um ein falsches Einsetzen zu verhindern.

Die Compact Flash Karte steht hinten so weit aus dem Schacht hervor, dass sie einfach mit der Hand herausgezogen werden kann.

HINWEIS!

Zurzeit unterstützen wir nur Compact Flash Speicherkarten vom Typ 1. Die Verwendung von Microdrives ist im Moment noch nicht vorgesehen.

Datei- bzw. Verzeichnisnamen

Die CF Karte wird vom Etikettendrucker als DOS-kompatibles File System behandelt.

Nach Formatieren der CF Karte ist das STANDARD Verzeichnis automatisch vorhanden. Nach Einschalten des Etikettendruckers bzw. Einstecken der CF Karte, ist dieses das aktuelle Verzeichnis. Die Haupt- und Unterverzeichnisse werden in Klammern (<Verzeichnis>) angezeigt.

HINWEIS!

Die maximale Pfadlänge darf 254 Zeichen lang sein. Die nachfolgend aufgeführten Zeichen dürfen weder in Datei- noch in Verzeichnisnamen verwendet werden:
: \ " * / < > ? |

Tastenbelegung

Taste drücken, um die auf der Compact Flash Karte gespeicherten Etiketten anzuzeigen.

Taste F drücken, um in das CF Karten Menü zu gelangen.

Taste drücken, um einen Menüpunkt nach vorne zu blättern.

Taste F drücken, um einen Menüpunkt zurück zu blättern.

Taste drücken, um ein Menü auszuwählen und um eine Abfrage zu bestätigen.

Tasten und drücken, um den Inhalt des aktuellen Verzeichnisses zu durchsuchen.

Tasten und drücken, um in das angezeigte Verzeichnis zu wechseln.

HINWEIS!

Bevor die CF Karte zum ersten Mal im Drucker verwendet wird, Speicherkarte im Etikettendrucker formatieren.

Etikett auswählen

Tastenfolge:

Tasten und drücken, um das gewünschte Etikett im STANDARD Verzeichnis auszuwählen.

Taste drücken, um das Etikett auszuwählen.

Anzahl der Etiketten, die gedruckt werden sollen, auswählen.

Taste drücken, um Druckauftrag zu starten.

Nach Beenden des Druckauftrags wird wieder das Grundmenü angezeigt.

HINWEIS!

Das Verzeichnis kann NICHT gewechselt werden. Ein Verzeichniswechsel muss im Menü *Verzeichnis wechseln* vorgenommen werden.

Datei von Compact Flash Karte laden

Tastenfolge:

Taste drücken, um Menüpunkt *Datei laden* auszuwählen.

Tasten und drücken, um das Verzeichnis in die obere Zeile zu wechseln.

Tasten und drücken, um die möglichen Verzeichnisse anzuzeigen.

Die zu ladende Datei auswählen und mit Taste bestätigen.

Das geladene Etikett befindet sich im druckerinternen Speicher.

Nach Beenden des Ladevorgangs wird wieder das Grundmenü angezeigt.

Etikett auf Compact Flash Karte speichern

Tastenfolge:

Taste drücken, um Menüpunkt *Etikett speichern* auszuwählen.

Tasten und drücken, um das Verzeichnis in die obere Zeile zu wechseln.

Tasten und drücken, um die möglichen Verzeichnisse anzuzeigen.

Etikett auswählen bzw. Verzeichnis auswählen in welches das Etikett gespeichert werden soll und Taste drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

Abfrage mit Taste bestätigen und Etikett wird gespeichert.

Nach Beenden des Speichervorgangs wird wieder das Grundmenü angezeigt.

Konfiguration speichern

Tastenfolge: , , ,

Taste drücken, um Menüpunkt *Konfiguration speichern* auszuwählen.

Tasten und drücken, um das Verzeichnis in die obere Zeile zu wechseln.

Tasten und drücken, um die möglichen Verzeichnisse anzuzeigen.

Standardmäßig wird der Dateiname **config.cfg** vorgeschlagen. Dieser kann durch den Anwender geändert werden. In dieser Datei werden die Druckerparameter gespeichert, die nicht dauerhaft im internen Flash abgelegt werden.

Taste drücken, um den Speichervorgang auszulösen.

Nach Beenden des Speichervorgangs wird wieder das Grundmenü angezeigt.

Verzeichnis wechseln

Tastenfolge: , , , ,

Taste drücken, um Menüpunkt *Verzeichnis wechseln* auszuwählen.

In der unteren Zeile wird das momentan ausgewählte Verzeichnis angezeigt.

Tasten und drücken, um das Verzeichnis in die obere Zeile zu wechseln.

Tasten und drücken, um die möglichen Verzeichnisse anzuzeigen.

Taste drücken, um das ausgewählte Verzeichnis zu übernehmen.

Nach Wechseln des Verzeichnisses wird wieder das Grundmenü angezeigt.

Datei von Compact Flash Karte löschen

Tastenfolge:

Taste drücken, um Menüpunkt *Datei löschen* auszuwählen.

Verzeichnis bzw. Etikett auswählen, das gelöscht werden soll und Taste drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

Das ausgewählte Etikett wird von Compact Flash Karte gelöscht.

Nach Beenden des Löschvorgangs wird wieder der erste Menüpunkt *Datei laden* angezeigt.

Compact Flash Karte formatieren

HINWEIS!

Wird empfohlen bevor die Speicherkarte zum ersten Mal im Etikettendrucker verwendet wird.

Tastenfolge:

Taste drücken, um Menüpunkt *Formatieren* auszuwählen.

Taste drücken, um Auswahl zu bestätigen und der Vorgang wird gestartet.

Beim Formatieren der Compact Flash Karte wird automatisch das Verzeichnis STANDARD angelegt.

Nach Beenden der Formatierung wird wieder der Menüpunkt *Datei laden* angezeigt.

Freien Speicher anzeigen

Tastenfolge:

Taste drücken, um Menüpunkt *Freier Speicher* auszuwählen.

Der noch zur Verfügung stehende freie Speicherplatz auf der Compact Flash Karte wird angezeigt.

Taste drücken, um wieder den ersten Menüpunkt *Datei laden* anzuzeigen.

9 Wartung und Reinigung

GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

⇒ Vor allen Wartungsarbeiten Etikettendrucker vom Stromnetz trennen.

HINWEIS!

Für die Reinigung des Geräts sind persönliche Schutzeinrichtungen wie Schutzbrille und Handschuhe empfehlenswert.

Wartungsplan

Wartungsaufgabe	Häufigkeit
Allgemeine Reinigung (siehe Abschnitt 9.1, Seite 64).	Bei Bedarf.
Druckwalze reinigen (siehe Abschnitt 9.2, Seite 64).	Bei jedem Wechsel der Etikettenrolle oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds und des Etikettentransports.
Druckkopf reinigen (siehe Abschnitt 9.3, Seite 65).	Bei jedem Wechsel der Transferband oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds.
Etikettenlichtschranke reinigen (siehe Abschnitt 9.4, Seite 66).	Bei Austauschen der Etikettenrolle.
Druckkopf austauschen (siehe Abschnitt 9.5, Seite 67).	Bei Fehlern im Druckbild.

HINWEIS!

Die Handhabungsvorschriften zur Verwendung von Isopropanol (IPA) sind zu beachten. Bei Kontakt mit der Haut oder den Augen mit fließendem Wasser gründlich auswaschen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen. Für gute Belüftung sorgen.

WARNUNG!

Brandgefahr durch leicht entzündlichen Etikettenlöser!

⇒ Bei Verwendung von Etikettenlöser muss der Etikettendrucker vollständig von Staub befreit und gereinigt sein.

9.1 Allgemeine Reinigung

VORSICHT!

Beschädigung des Etikettendruckers durch scharfe Reinigungsmittel!

⇒ Keine Scheuer- oder Lösungsmittel zur Reinigung der Außenflächen oder Baugruppen verwenden.

⇒ Staub und Papierfusseln im Druckbereich mit weichem Pinsel oder Staubsauger entfernen.

⇒ Außenflächen mit Allzweckreiniger säubern.

9.2 Druckwalze reinigen

Eine Verschmutzung der Druckwalze führt zu einer schlechteren Druckqualität und kann außerdem zu Beeinträchtigungen des Materialtransports führen.

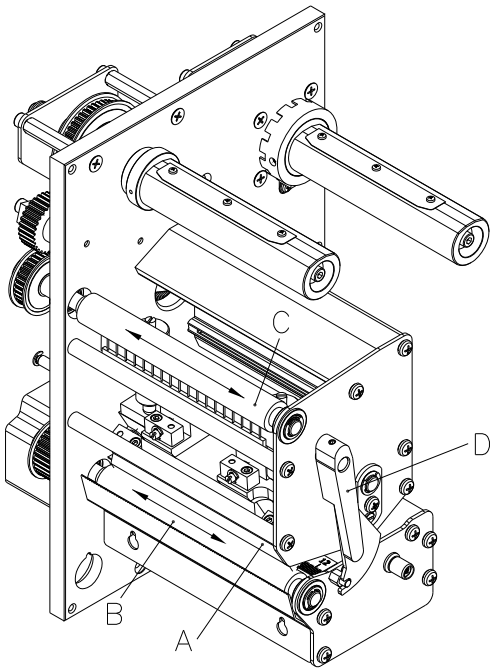


Abbildung 11

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Roten Andruckhebel (D) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Druckkopf (A) zu entriegeln.
3. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker nehmen.
4. Ablagerungen mit Walzenreiniger und weichem Tuch entfernen.
5. Walze (B + C) schrittweise von Hand drehen, um die gesamte Walze zu reinigen (nur bei ausgeschaltetem Drucker möglich, da sonst der Schrittmotor bestromt und damit die Walze in ihrer Position gehalten wird.)

9.3 Druckkopf reinigen

Während des Drucks kommt es zu Verunreinigungen am Druckkopf z.B. durch Farbpartikel des Transferbandes. Deshalb ist es sinnvoll und notwendig, den Druckkopf in gewissen Zeitabständen, abhängig von Betriebsstunden und Umgebungseinflüssen wie Staub usw., zu reinigen.

VORSICHT!

Beschädigung des Etikettendruckers!

⇒ Keine scharfen oder harten Gegenstände zur Reinigung des Druckkopfs verwenden.

⇒ Glasschutzschicht des Druckkopfs nicht berühren.

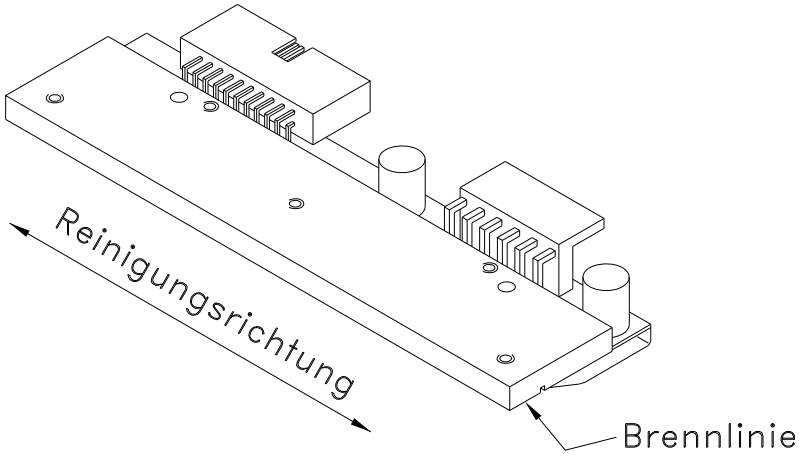


Abbildung 12

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Roten Andruckhebel (B, in Abbildung 11) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
3. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker nehmen.
4. Druckkopfoberfläche mit einem in reinem Alkohol getränktem Wattestäbchen reinigen.
5. Vor Inbetriebnahme des Etikettendruckers, Druckkopf 2 bis 3 Minuten trocknen lassen.

9.4 Etikettenlichtschranke reinigen

VORSICHT!

Beschädigung der Lichtschranke!

⇒ Keine scharfen oder harten Gegenstände oder Lösungsmittel zur Reinigung der Lichtschranke verwenden.

Die Etikettenlichtschranke kann durch Papierstaub verschmutzen. Dadurch kann die Etikettenabtastung beeinträchtigt werden.

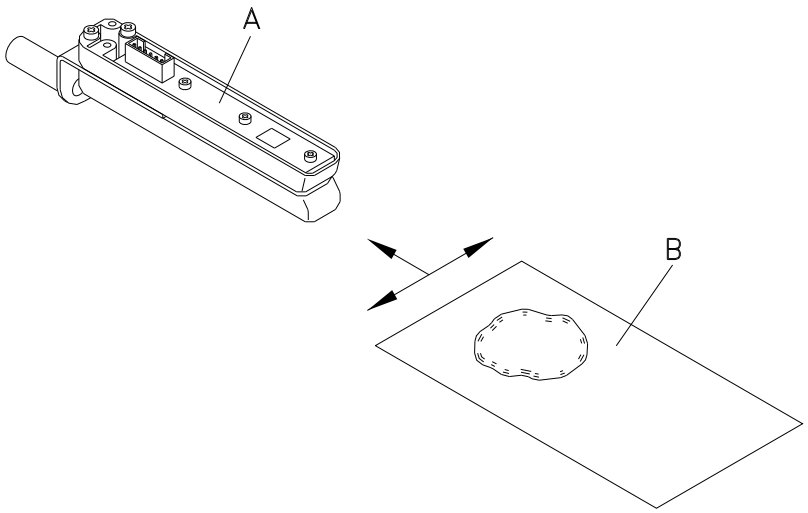


Abbildung 13

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Roten Andruckhebel gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
3. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker entnehmen.
4. Lichtschranke (A) mit Druckgas-Spray ausblasen. Die Anweisungen auf der Dose beachten!
5. Etikettenlichtschranke (A) kann zusätzlich mit einer Reinigungskarte (B) die zuvor mit reinem Alkohol befeuchtet wurde, gereinigt werden. Die Reinigungskarte ist hin und her zu schieben (siehe Abbildung).
6. Etiketten und Transferband wieder einlegen (siehe Kapitel 6 Material einlegen, Seite 31).

9.5 Druckkopf austauschen

VORSICHT!

Beschädigung des Druckkopfs durch elektrostatische Entladungen oder mechanische Einflüsse!

⇒ Gerät auf geerdeter leitfähiger Unterlage aufstellen.

⇒ Körper erden, z.B. durch Anlegen eines geerdeten Handgelenkgurts.

⇒ Kontakte an den Steckverbindungen nicht berühren.

⇒ Druckleiste nicht mit harten Gegenständen oder der Hand berühren.

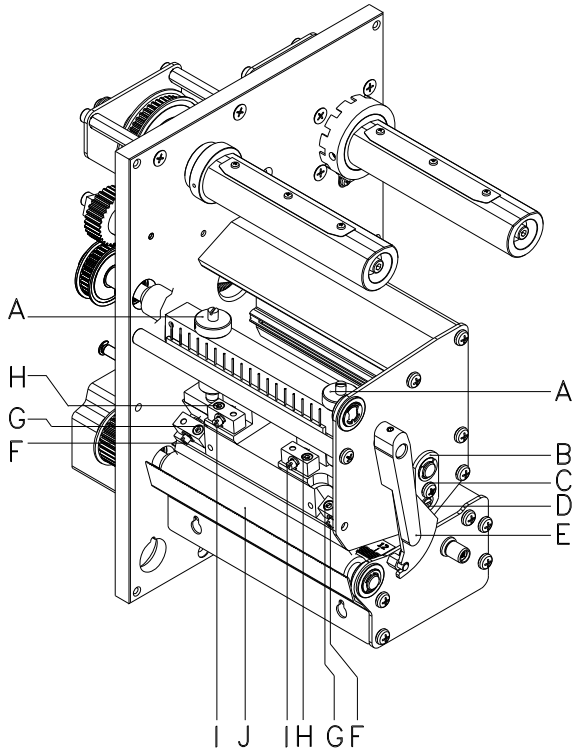


Abbildung 14

Druckkopf ausbauen

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker entnehmen.
3. Bei verriegeltem Druckkopf die Inbusschrauben (G) lösen.
4. Etikettenführung zwischen den Druckköpfen entfernen.
5. Roten Andruckhebel (E) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
6. Falls der Druckkopf nicht frei auf der Andruckwalze (J) liegt, Inbusschrauben (G) weiter lösen.
7. Druckkopf vorsichtig nach vorne ziehen, bis die Steckverbinder erreichbar sind.
8. Steckverbinder abziehen und Druckkopf entnehmen.

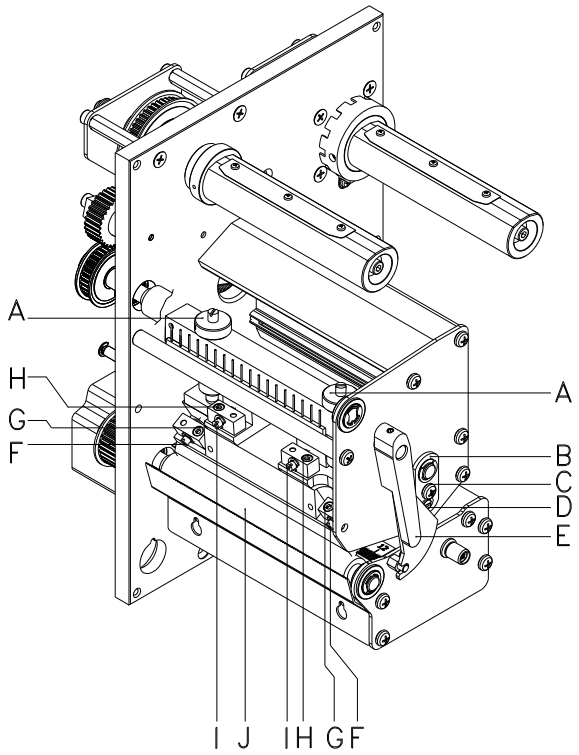


Abbildung 15

Druckkopf einbauen

1. Steckverbindungen anstecken.
2. Druckkopf im Druckkopfhalter positionieren, dass die Mitnehmer in die entsprechenden Bohrungen in der Zwischenlage greifen.
3. Druckkopfhalter mit einem Finger leicht auf der Druckwalze halten und korrekte Lage des Druckkopfs prüfen.
4. Schraube (G) einschrauben und festziehen.
5. Etikettenführung wieder einsetzen.
6. Etiketten und Transferband wieder einlegen (siehe Kapitel 6 Material einlegen auf Seite 31).
7. Widerstandswert auf dem Typenschild des Druckkopfs prüfen und ggf. im Menü 'Service Funktionen/Dot Widerstand' ändern.

9.6 Druckkopf einstellen

Parallelität

Für ein sauberes Druckbild ist die einzustellende Parallelität der Brennlinie des Thermodruckkopfes zur Andruckwalze ein wichtiges Kriterium. Da die Position der Brennlinie auf dem Druckkopf fertigungsbedingten Schwankungen unterliegt, ist es nach einem Druckkopfwechsel z.T. notwendig die Parallelität einzustellen.

Die Form des CornerType Druckkopfs erfordert die Einstellung der Parallelität in Richtung des Stellwinkels und in waagrechter Richtung. Es verlangt ein wenig Übung, zu wissen in welche Richtung der Druckkopf zu verstellen ist, um ein einwandfreies Druckbild zu erhalten.

1. Schrauben (G oder H, Abbildung 15) mit einem Innensechskantschlüssel (SW 2,5) ca. ¼ Umdrehung lösen.
2. Parallelität mit den Stellschrauben (E oder I, Abbildung 15) einstellen.
   Uhrzeigersinn = Druckkopfbewegung nach hinten
   Gegenuhrzeigersinn = Druckkopfbewegung nach vorne
3. Parallelität solange nachstellen, bis ein gleichmäßiges Druckbild vorliegt.
4. Schrauben (G oder H, Abbildung 15) wieder anziehen.
5. Druckauftrag über ca. 10 Etiketten starten und korrekten, faltenlosen Bandlauf kontrollieren.

Druckausgleich rechts/links

Falls nach Einstellen der Parallelität kein gleichmäßig starker Druck über die gesamte Druckbreite vorliegt, kann mit dem Stellblech (B) ein Ausgleich wie folgt geschaffen werden:

1. Schraube (C, Abbildung 15) ca. ¼ Umdrehung lösen.
2. Exzenterbolzen (D, Abbildung 15) drehen, um einen Druckausgleich zu schaffen und solange nachstellen, bis ein gleichmäßiges Druckbild vorliegt.
3. Schraube (C, Abbildung 15) wieder anziehen.
4. Druckauftrag über ca. 10 Etiketten starten und korrekten, faltenlosen Bandlauf kontrollieren.

Andruck

Eine Erhöhung des Kopfandrucks führt auf der entsprechenden Seite zu einer Verbesserung der Druckbildschwärzung und zu einer Verschiebung des Bandlaufs in die entsprechende Richtung.

VORSICHT!

Beschädigung des Druckkopfs durch ungleiche Abnutzung!

⇒ Werkseinstellung nur in Ausnahmefällen verändern.

Durch Wahl der niedrigsten Einstellung lässt sich die Lebensdauer des Druckkopfes optimieren.

1. Andruckschrauben (A, Abbildung 15) drehen, um den Druckkopfandruck zu verändern.
2. Drehen der Andruckschrauben (A, Abbildung 15) bis an den Anschlag im Uhrzeigersinn ergibt eine Andruckerhöhung von 10N gegenüber der Werkseinstellung.
3. Drehen der Andruckschrauben (A, Abbildung 15) genau eine Umdrehung vom Rechtsanschlag gegen den Uhrzeigersinn, ergibt die Werkseinstellung.

HINWEIS!

Der durch Sicherungslack geschützte Rändelkopf darf nicht von der Andruckschraube entfernt werden, da sonst o.g. Einstellungen fehlerhaft sind.

10 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
1 Zeile zu hoch	Zeile ragt ganz bzw. teilweise über oberen Etikettenrand.	Zeile tiefer setzen (Y-Wert erhöhen). Rotation und Font überprüfen.
2 Zeile zu tief	Zeile ragt ganz bzw. teilweise über unteren Etikettenrand.	Zeile höher setzen (X-Wert verringern). Rotation und Font überprüfen.
3 Zeichensatz	Ein bzw. mehrere Zeichen des Textes sind im ausgewählten Zeichensatz nicht vorhanden.	Text ändern. Zeichensatz wechseln.
4 Unbekannter Codetyp	Ausgewählter Code steht nicht zur Verfügung.	Codetyp überprüfen.
5 Ungültige Lage	Ausgewählte Lage steht nicht zur Verfügung.	Lage überprüfen.
6 CV Font	Ausgewählter Font steht nicht zur Verfügung.	Font überprüfen.
7 Vektor Font	Ausgewählter Font steht nicht zur Verfügung.	Font überprüfen.
8 Messung Etikett	Beim Messen wurde kein Etikett gefunden. Eingestellte Etikettenlänge zu groß.	Länge des Etiketts überprüfen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen. Messvorgang erneut starten.
9 Kein Etikett gefunden	Kein Etikettvorhanden. Etikettenlichtschranke verschmutzt. Etikett nicht richtig eingelegt.	Neue Etikettenrolle einlegen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen. Etiketten Lichtschranke reinigen.
10 Kein Transferband	Während des Druckauftrags wird die Transferbandrolle leer (vorderer Druckkopf). Defekt an vorderer Transferbandlichtschranke.	Transferband wechseln. Transferband-Lichtschranke überprüfen (Service Funktionen).
11 COM FRAMING	Fehler Stopp Bit.	Stoppbits und Baudrate überprüfen. Kabel (Drucker und PC) überprüfen.
12 COM PARITY	Paritätsfehler.	Parität und Baudrate überprüfen. Kabel (Drucker und PC) überprüfen.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
13 COM OVERRUN	Datenverlust an serieller Schnittstelle (RS-232).	Baudrate überprüfen. Kabel (Drucker und PC) überprüfen.
14 Feldindex	Empfangene Zeilennummer ist bei RS-232 und Centronics ungültig.	Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
15 Länge Maske	Länge des empfangenen Maskensatzes ungültig.	Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
16 Unbekannte Maske	Übertragender Maskensatz ungültig.	Gesendete Daten überprüfen Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
17 ETB fehlt	Kein Datensatzende gefunden.	Gesendete Daten überprüfen Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
18 Ungültiges Zeichen	Ein bzw. mehrere Zeichen des Textes sind im ausgewählten Zeichensatz nicht vorhanden.	Text ändern. Zeichensatz wechseln.
19 Ungültiger Satztyp	Übertragender Datensatz unbekannt.	Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
20 Falsche Prüfziffer	Bei Prüfziffernkontrolle war eingegebene bzw. empfangene Prüfziffer unkorrekt.	Prüfziffer neu berechnen. Codedaten überprüfen.
21 Falsche SC Zahl	Ausgewählte SC-Zahl bei EAN bzw. UPC ungültig.	SC-Zahl überprüfen.
22 Falsche Stellen	Eingegebene Stellen für EAN bzw. UPC ungültig (< 12; > 13).	Stellenzahl überprüfen.
23 Prüfziffern Berechnung	Ausgewählte Prüfziffern-berechnung im Barcode nicht verfügbar.	Berechnung der Prüfziffer überprüfen. Codetyp überprüfen.
24 Ungültige Dehnung	Ausgewählter Zoomfaktor nicht verfügbar.	Zoomfaktor überprüfen.
25 Offset Vorzeichen	Eingegebenes Offset-Vorzeichen nicht verfügbar.	Offsetwert überprüfen.
26 Offset Limit	Eingegebener Offsetwert ungültig.	Offsetwert überprüfen.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
27 Druckkopf Temperatur	Druckkopftemperatur zu hoch. Druckkopf-Temperaturfühler defekt.	Brennstärke reduzieren. Druckkopf austauschen.
28 Fehler Messer	Fehler beim Schnitt --> Papierstau.	Lauf des Etikettenbandes überprüfen. Messerlauf überprüfen.
29 Ungültiger Parameter	Eingegebene Zeichen entsprechen nicht den vom Datenbezeichner zugelassenen Zeichen.	Codedaten überprüfen.
30 Datenbezeichner	Ausgewählter Datenbezeichner bei GS1-128 nicht verfügbar.	Codedaten überprüfen.
31 Zeilen < 2, Endlos	Fehlendes HIBC Systemzeichen. Fehlender Primärcode.	Definition des HIBC Codes überprüfen.
32 Systemuhr	Funktion Real Time Clock ausgewählt, aber Akku ist leer. RTC defekt.	Akku auswechseln oder nachladen. RTC-Baustein austauschen.
33 Kein CF Interface	Verbindung (CPU und Speicher-karte) unterbrochen. Speicherkarten Schnittstelle defekt.	Verbindung (CPU und Speicherkarten Schnittstelle) überprüfen. Speicherkarte Schnittstelle überprüfen.
34 Ungenügend Speicher	Kein Druckspeicher gefunden.	Speicherbestückung auf CPU überprüfen.
35 Druckkopf offen	Beim Start des Druckauftrags ist Druckkopf nicht angeklappt.	Druckkopf nach unten klappen und Druckauftrag erneut starten.
36 Ungültiges Format	BCD-Fehler Ungültiges Format für Berechnung der Euro-Variablen.	Eingegebenes Format überprüfen.
37 Überlauf	BCD-Fehler Ungültiges Format für Berechnung der Euro-Variablen.	Eingegebenes Format überprüfen.
38 Division durch 0	BCD-Fehler Ungültiges Format für Berechnung der Euro-Variablen.	Eingegebenes Format überprüfen.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
39 FLASH ERROR	Fehler FLASH Baustein.	Software Update durchführen. CPU austauschen.
40 Länge Kommando	Länge des empfangenen Kommandosatzes ungültig.	Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
41 Kein Laufwerk	Speicherkarte nicht gefunden / nicht richtig eingesteckt.	Speicherkarte richtig einstecken.
42 Fehlerhaftes Laufwerk	Speicherkarte kann nicht gelesen werden (fehlerhaft).	Speicherkarte überprüfen und evtl. austauschen.
43 Laufwerk nicht formatiert	Speicherkarte nicht formatiert.	Speicherkarte formatieren.
44 Aktuelles Verzeichnis löschen	Versuch das aktuelle Verzeichnis zu löschen.	Verzeichnis wechseln.
45 Pfad zu lang	Pfadangabe zu lang, zu hohe Verzeichnistiefe.	Kürzeren Pfad angeben.
46 Schreibschutz	Speicherkarte ist schreibgeschützt.	Schreibschutz entfernen.
47 Verzeichnis nicht Datei	Versuch ein Verzeichnis als Dateinamen anzugeben.	Eingabe korrigieren.
48 Datei geöffnet	Versuch eine Datei zu ändern während Zugriff stattfindet.	Andere Datei auswählen.
49 Datei fehlt	Angegebene Datei existiert nicht.	Dateinamen überprüfen.
50 Ungültiger Dateiname	Dateiname enthält ungültige Zeichen.	Namen korrigieren. Sonderzeichen entfernen.
51 Interner Dateifehler	Interner Dateisystemfehler.	Zuständigen Händler kontaktieren.
52 Hauptverzeichnis voll	Maximale Anzahl der Einträge (64) im Hauptverzeichnis erreicht.	Dateien in Unterverzeichnissen ablegen.
53 Laufwerk voll	Maximale Kapazität der Speicherkarte erreicht.	Neue Karte verwenden. Nicht benötigte Dateien löschen.
54 Datei/Verzeichnis vorhanden	Die ausgewählte Datei/Verzeichnis existiert bereits.	Namen überprüfen. Anderen Namen auswählen
55 Datei zu groß	Nicht genug Speicherplatz auf Ziellaufwerk beim Kopiervorgang vorhanden.	Größere Zielkarte verwenden.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
56 Kein Update	Fehler in Updatedatei der Firmware.	Update erneut durchführen.
57 Grafikdatei	Ausgewählte Datei enthält keine Grafikdaten.	Dateiname überprüfen.
58 Verzeichnis nicht leer	Versuch ein nicht leeres Verzeichnis zu löschen.	Alle Dateien und Unterverzeichnisse im gewünschten Verzeichnis löschen.
59 Kein CF Interface	Kein Laufwerk für Speicherkarte gefunden.	Korrekten Anschluss des Laufwerks überprüfen. Zuständigen Händler kontaktieren.
60 Keine CF Karte	Keine Speicherkarte eingesteckt.	Speicherkarte in Einschub stecken.
61 Webserver Fehler	Fehler beim Start des Webservers.	Zuständigen Händler kontaktieren.
62 Falsches FPGA	Druckkopf FPGA falsch gesteckt.	Zuständigen Händler kontaktieren.
63 Endposition	Etikettenlänge zu lang. Anzahl Etiketten pro Zyklus zu hoch.	Etikettenlänge bzw. Anzahl Etiketten pro Zyklus überprüfen.
64 Nullpunkt	Lichtschranke defekt.	Lichtschranke austauschen.
65 Druckluft	Keine Druckluft angeschlossen.	Druckluftzufuhr überprüfen.
66 Externe Freigabe	Externes Druck Freigabesignal fehlt (Sondersoftware).	Eingangssignal überprüfen.
67 Zeile zu lang	Falsche Definition der Spaltenbreite bez. Anzahl der Spalten.	Spaltenbreite verkleinern bzw. Anzahl der Spalten korrigieren.
68 Scanner	Angeschlossener Barcodescanner meldet Gerätefehler.	Verbindung (Scanner und Drucker) überprüfen. Scanner auf Verschmutzung prüfen.
69 Scanner NoRead	Schlechtes Druckbild. Druckkopf verschmutzt oder defekt. Druckgeschwindigkeit zu hoch.	Brennstärke erhöhen. Druckkopf reinigen bzw. wechseln. Druckgeschwindigkeit reduzieren.
70 Scanner Daten	Abgescannte Zeichenfolge nicht identisch mit der zu druckenden Zeichenfolge.	Druckkopf austauschen.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
71 Ungültige Seite	Als Seitenzahl wurde entweder 0 oder eine Zahl > 9 ausgewählt.	Seitenzahl zwischen 1 und 9 auswählen.
72 Seitenauswahl	Eine nicht vorhandene Seite wurde ausgewählt.	Definierten Seiten überprüfen.
73 Seite nicht definiert	Seite wurde nicht definiert.	Druckdefinition überprüfen.
74 Format Bedienerführung	Falsche Formateingabe für bedienergeführte Zeile.	Formatstring überprüfen.
75 Format Datum/Uhrzeit	Falsche Formateingabe für Datum/Uhrzeit.	Formatstring überprüfen.
76 Warmstart CF	Keine Speicherkarte vorhanden.	Falls Option Warmstart aktiviert wurde, muss eine Speicherkarte gesteckt sein. Zum Stecken der Speicherkarte den Drucker zuerst ausschalten.
77 Spiegeln/Drehen	Funktion 'mehrbahniger Druck' und 'Spiegeln/Drehen' gemeinsam ausgewählt.	Beide Funktionen gemeinsam auswählen nicht möglich.
78 Systemdatei	Laden von temporären Warmstart Dateien.	Nicht möglich.
79 Schichtvariable	Fehlerhafte Definition der Schichtzeiten (Überschneidung der Zeiten).	Definition der Schichtzeiten überprüfen.
80 GS1 Databar Code	GS1 DataBar Barcode Fehler.	Definition und Parameter des RSS Barcodes überprüfen.
81 IGP Fehler	Protokollfehler IGP.	Gesendete Daten überprüfen.
82 Generierzeit	Druckbilderzeugung war beim Druckstart noch aktiv.	Druckgeschwindigkeit reduzieren. Verwenden Sie das Drucker Ausgangssignal zur Synchronisation. Bitmap Fonts verwenden, um Generierzeit zu verringern.
83 Transportsicherung	Beide DPM Positionssensoren (Start/Ende) aktiv.	Nullpunktsensor verschieben. Sensoren im Service Funktionen überprüfen.
84 Keine Fontdaten	Font und Webdaten fehlen.	Software Update durchführen.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
85 Keine Layout ID	Etikett ID Definition fehlt.	Etiketten ID auf Etikett definieren.
86 Layout ID	Gescannte ID stimmt nicht mit definierter ID überein.	Falsches Etikett von Speicherkarte geladen.
87 RFID kein Etikett	RFID Einheit kann kein Etikett erkennen.	RFID Einheit verschieben oder Offset verwenden.
88 RFID Verify	Fehler bei Überprüfung der programmierten Daten.	Fehlerhaftes RFID Etikett. RFID Definition überprüfen.
89 RFID Timeout	Fehler bei Programmierung des RFID Etiketts.	Positionierung Etikett. Fehlerhaftes Etikett.
90 RFID Data	Fehlerhafte oder unvollständige Definition der RFID Daten.	Überprüfen Sie die RFID Daten Definitionen
91 RFID Type	Definition der Etikettendaten stimmen nicht mit verwendetem Etikett überein.	Speicheraufteilung des verwendeten Etikettentyps überprüfen.
92 RFID Lock	Fehler bei Programmierung des RFID Etiketts (gesperrte Felder).	RFID Daten Definition überprüfen. Etikett wurde bereits programmiert.
93 RFID Programmierung	Fehler bei Programmierung des RFID Etiketts.	RFID Definition überprüfen.1
94 Scanner Timeout	Der Scanner konnte den Barcode nicht innerhalb der eingestellten Timeout Zeit lesen. Druckkopf defekt. Faltenwurf am Transferband. Scanner falsch positioniert. Timeout Zeit zu kurz.	 Druckkopf überprüfen. Transferband überprüfen. Scanner korrekt positionieren, entsprechend dem eingestellten Vorlauf. Längere Timeout Zeit wählen.
95 Scanner Layout Differenz	Scannerdaten stimmen nicht mit Barcodedaten überein.	Ausrichtung des Scanners überprüfen. Scanner Einstellungen / Verbindung überprüfen.
96 COM Break	Fehler serielle Schnittstelle.	Einstellungen für serielle Datenübertragung sowie das Kabel (Drucker und PC) überprüfen.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
97 COM General	Fehler serielle Schnittstelle.	Einstellungen für serielle Datenübertragung sowie das Kabel (Drucker und PC) überprüfen.
98 Keine Software Druckkopf FPGA	Keine Druckkopf-FPGA Daten vorhanden.	Zuständigen Händler kontaktieren.
99 Laden Software Druckkopf FPGA	Fehler beim Programmieren des Druckkopf-FPGA.	Zuständigen Händler kontaktieren.
100 Obere Endlage	Option APL 100 Sensor Signal oben fehlt.	Eingangssignale und Druckluftzufuhr überprüfen.
101 Untere Endlage	Option APL 100 Sensor Signal unten fehlt.	Eingangssignale und Druckluftzufuhr überprüfen.
102 Saugplatte leer	Option APL 100 Sensor erkennt kein Etikett an Saugplatte.	Eingangssignale und Druckluftzufuhr überprüfen.
103 Startsignal	Druckauftrag ist aktiv aber Gerät nicht bereit ihn zu verarbeiten.	Startsignal überprüfen.
104 Keine Druckdaten	Druckdaten außerhalb des Etiketts. Falscher Gerätetyp (Designsoftware) ausgewählt.	Eingestellten Gerätetyp überprüfen. Auswahl linkes/rechtes Druckmodul überprüfen.
105 Druckkopf	Kein Original Druckkopf wird verwendet.	Verwendeten Druckkopf überprüfen. Zuständigen Händler kontaktieren.
106 Ungültiger Tag Type	Falscher Tag-Typ. Tag-Daten passen nicht zu Tag-Typ im Drucker.	Daten anpassen oder richtigen Tag-Typ benutzen.
107 RFID inaktiv	RFID Modul ist nicht aktiviert. Keine RFID Daten können verarbeitet werden.	RFID Modul aktivieren oder RFID-Daten aus Etikettendaten entfernen.
108 Ungültiger GS1-128	Übergebener GS1-128 ist ungültig.	Barcode Daten überprüfen (siehe Spezifikation GS1-128).
109 EPC Parameter	Fehler während der EPC-Berechnung.	Daten überprüfen (siehe Spezifikation EPC).
110 Gehäuse offen	Beim Start des Druckauftrags ist der Gehäusedeckel nicht geschlossen.	Gehäusedeckel schließen und Druckauftrag erneut starten.

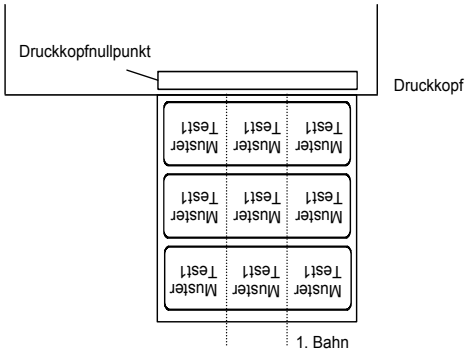
Fehlermeldung	Ursache	Behebung
111 EAN.UCC Code	Übergebener EAN.UCC Code ist ungültig	Barcode Daten überprüfen (siehe jeweilige Spezifikation).
112 Druckschlitten	Druckschlitten bewegt sich nicht.	Zahnriemen überprüfen (evtl. gerissen).
113 Applikatorfehler	Fehler während des Arbeitens mit dem Applikator.	Applikator prüfen.
114 Linke Endlage	Der linke Endlagenschalter ist nicht in der richtigen Position.	Endlagenschalter LINKS auf korrekte Funktion und Position prüfen. Pneumatik für Querbewegung auf Funktion prüfen.
115 Rechte Endlage	Der rechte Endlagenschalter ist nicht in der richtigen Position.	Endlagenschalter RECHTS auf korrekte Funktion und Position prüfen. Pneumatik für Querbewegung auf Funktion prüfen.
116 Druckposition	Der obere und rechte Endlagenschalter sind nicht in der richtigen Position.	Endlagenschalter OBEN und RECHTS auf korrekte Funktion und Position prüfen. Pneumatik auf Funktion prüfen.
117 XML Parameter	Die XML Datei enthält falsche Parameter.	Zuständigen Händler kontaktieren.
118 Ungült. Variable	Übertragene Variable mit Bedienereingabe ist ungültig.	Korrekte Variable ohne Bedienereingabe auswählen und übertragen.
119 Transferband	Während des Druckauftrags wird die Transferbandrolle leer (hinterer Druckkopf). Defekt an Transferband-lichtschranke (hintere Lichtschranke).	Transferband wechseln. Transferband Lichtschranke überprüfen (Service Funktionen).
120 Verzeichnis falsch	Zielverzeichnis beim Kopieren ungültig.	Zielverzeichnis darf nicht innerhalb des Quellverzeichnisses sein. Zielverzeichnis überprüfen.
121 Kein Etikett gefunden	Am hinteren Druckkopf kein Etikett vorhanden (DuoPrint). Etikettenlichtschranke verschmutzt. Etikett nicht richtig eingelegt.	Neue Etikettenrolle einlegen. Etiketten Lichtschranke reinigen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen.
122 IP occupied	IP Adresse wurde bereits vergeben.	Neue IP Adresse zuweisen.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
123 Druck asynchron	Etikettenlichtschranken arbeiten nicht in der Reihenfolge, wie es laut Druckdaten erwartet wird.	Etikettengröße und Schlitzgröße überprüfen.
	Einstellungen der Etikettenlichtschranken sind nicht korrekt.	Einstellungen der Etiketten-lichtschranken überprüfen.
	Einstellungen der Etiketten-/ Schlitzgröße stimmen nicht.	Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen.
	Am hinteren Druckkopf kein Etikett vorhanden.	Neue Etikettenrolle einlegen.
	Etikettenlichtschranke verschmutzt.	Etiketten Lichtschranke reinigen.
	Etikett nicht richtig eingelegt.	Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen.
124 Geschwindigkeit zu langsam	Druckgeschwindigkeit zu langsam.	Geschwindigkeit der Kundenmaschine erhöhen.

11 Zusatzinformationen

11.1 Mehrbahniger Druck

Mit dem Etikettendrucker kann mehrbahnig gedruckt werden, d.h. die Informationen einer Bahn (Spalte) kann mehrmals, je nach Bahnbreite, auf das Etikett gedruckt werden. Dadurch kann die volle Druckbreite ausgenutzt werden und die Generierzeit erheblich verringert werden.
Beispielsweise kann ein Etikett mit der Breite 100 mm mit 4 Bahnen a 25 mm oder 2 Bahnen a 50 mm bedruckt werden. Hierbei ist zu beachten, dass als erste Bahn immer diejenige mit den größten x-Koordinaten gilt, d.h. am weitesten vom Druckkopfnullpunkt entfernt ist.



Einstellen des mehrbahnigen Drucks

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu wechseln.

Taste drücken bis das Menü *Etikettenlayout* erreicht wird.

Taste drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

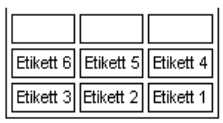
Taste drücken bis der Menüpunkt *Breite/Anzahl Bahnen* erscheint.

Tasten und drücken, um die Etikettenbreite einzustellen. Als Bahnenbreite wird die Breite einer Bahn eingestellt, z.B. 20,0 mm.

Tasten und drücken, um zur Anzahl der Bahnen zu gelangen.

Tasten und drücken, um die Anzahl der Bahnen zu verändern, z.B.: 4 Bahnen bei einer Etikettenbreite von 20,0 mm.

Taste drücken, um den Druck mit Eingabe der Stückzahl und Zeilenzahl auszulösen. Die Stückzahl bezieht sich auf die Zahl der zu druckenden Etiketten.
z. B.: Bahnen: 3; Stück: 4



Bei diesem Beispiel werden die Etiketten 1-4 gedruckt – Etiketten 5 und 6 werden nicht gedruckt.

11.2 Passwort

1. Beispiel: Der Abteilungsleiter programmiert eine Speicherkarte direkt am Etikettendrucker. Er speichert 10 verschiedene Etiketten ab. Außerdem stellt er die Druckerparameter (Brennstärke, Geschwindigkeit, usw.) auf die entsprechenden Werte ein. Die Bedienperson soll nur Etiketten von der CF Karte abrufen und ausdrucken können. Hierzu sperrt der Abteilungsleiter das Funktionsmenü und die Eingabefunktionen über das Passwort.

2. Beispiel: Der Etikettendrucker ist an einen PC angeschlossen. Die Bedienperson soll lediglich die vom Etikettendrucker gespendeten Etiketten abnehmen und aufkleben. Damit die Etiketten bzw. die Druckereinstellungen nicht verändert werden können, sperrt der Abteilungsleiter sämtliche Druckerfunktionen (Funktionsmenü, Eingabefunktion, CF Karte, ...) über ein Passwort.

3. Beispiel: Die Bedienperson muss vor dem Ausdruck verschiedene Texte ändern. Die Masken (Schriftart, Position, usw.) dürfen nicht verändert werden. Hierzu sperrt der Abteilungsleiter die Maskeneingabe und das Funktionsmenü. Dadurch kann die Bedienperson zwar Etiketten drucken und Texte verändern, aber die Druckereinstellung (Druckparameter usw.) und die Masken der Etiketten können nicht verändert werden.

Um den Passwortschutz flexibel zu halten, werden die Druckerfunktionen in verschiedene Funktionsgruppen eingeteilt:

1. Funktionsmenü: Druckereinstellungen können verändert werden. (Brennstärke, Geschwindigkeit, Betriebsart, ...). Der Passwortschutz verhindert Veränderungen an der Druckereinstellung.

2. CF Karte: Mit den CF-Funktionen können Etiketten gespeichert, geladen, ... werden. Der Passwortschutz muss unterscheiden, ob keine oder nur lesende CF-Zugriffe erlaubt sind.

3. Druckfunktion: Taste **quant** drücken, um einen Druck auszulösen. Ist der Drucker an einen PC angeschlossen, kann es nützlich sein, wenn die Bedienperson manuell keinen Druck auslösen kann. Der Passwortschutz verhindert das manuelle Auslösen eines Drucks.

Durch die verschiedenen Funktionsgruppen ist der Passwortschutz sehr flexibel. Der Etikettendrucker kann so auf die jeweilige Aufgabe optimal eingestellt werden, da nur bestimmte Funktionen gesperrt sind.

Passwort definieren

Ist kein Passwort definiert bzw. der Passwortschutz inaktiv, können alle Funktionen ausgeführt werden. Im Menü *Geräte Parameter* befindet sich der Menüpunkt *Passwortschutz*. Das Passwort wird eingegeben, der Passwortschutz aktiviert, und es wird eingestellt, welche Funktionen gesperrt werden sollen:

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu wechseln.

Taste → drücken bis das Menü *Geräte Parameter* erreicht wird.

Taste ● drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

Taste → drücken bis der Menüpunkt *Passwortschutz* erscheint.

Taste ● drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

F	Funktionsmenü
CF	Compact Flash Funktionen
D	Druckfunktionen

Ist der Passwortschutz aktiv, das Funktionsmenü aber nicht geschützt, muss zuerst das Passwort (4-stellige Zahl zwischen 0000 und 9999) eingegeben werden. Jetzt können Veränderungen vorgenommen werden.
In der ersten Zeile kann der Benutzer das Passwort definieren (4-stellige Zahl).

Taste ▶ drücken, um weiterzuschalten.

Tasten ▲ und ▼ drücken, um Passwortschutz zu aktivieren / deaktivieren (Ja/Nein).

Taste ▶ drücken, um in die zweite Zeile zu wechseln.

Tasten ▲ und ▼ drücken, um einzelne Funktionsgruppen zu sperren / freizugeben.
(Tasten ◀ und ▶ drücken, um von einer Gruppe zur nächsten zu wechseln.)

F:	Funktionsmenü	0...frei 1...gesperrt
CF:	Compact Flash Karte	0...frei 1...nur lesende Zugriff 2...Zugriffe gesperrt
D:	Druckerführung	0...frei 1...frei 2...keine manuelle Druckauslösung

Gesperrte Funktion ausführen:

Um eine gesperrte Funktion auszuführen, muss zuerst das gültige Passwort eingegeben werden.

Taste ● drücken, um Eingabe zu bestätigen. Ist das richtige Passwort eingegeben, kann die gewünschte Funktion ausgeführt werden. Wird ein falsches Passwort eingegeben, erscheint keine Fehlermeldung, sondern es wird ins Grundmenü gewechselt.

11.3 Lichtschranken

HINWEIS!

Bei Verwendung von Reflexions-Lichtschranken sollte darauf geachtet werden, dass der Deckel des Etikettendruckers geschlossen ist und somit Fremdlichteinwirkungen (z.B. Arbeitslampe) auf die Lichtschranke verhindert wird.

Durchlicht Lichtschranke normal

Der Sender befindet sich oben und der Empfänger unten, d.h. der Infrarotstrahl wird von oben gesendet. Die Etikettenabtastung findet von oben statt. Verwendet wird der Lichtschrankentyp bei normalen Haftetiketten mit Schlitz.

Reflexions Lichtschranke normal

Der Sender und der Empfänger befinden sich unten, d.h. das Licht wird vom Etikett reflektiert und vom Empfänger aufgenommen. Verwendet wird der Lichtschrankentyp bei weißen (hellen) Endlosetiketten mit einem schwarzen (dunklen) Balken. Dieser Balken dient als Trennmarkierung, d.h. er gibt die Position des Schlitzes und somit den Etikettenanfang an.

Durchlicht Lichtschranke invers

Der Sender befindet sich oben und der Empfänger unten, d.h. der Infrarotstrahl wird von oben gesendet. Die Etikettenabtastung findet daher, wie bei der **Durchlicht-Lichtschranke normal**, von oben statt. Anders als bei Lichtschranken **normal**, wird an der lichtdurchlässigen Stelle gedruckt. Die lichtundurchlässige Stelle wird vom Drucker als Schlitz anerkannt. Eingesetzt wird der Lichtschrankentyp häufig beim Bedrucken von Folien.

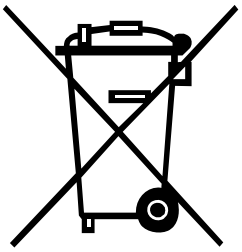
Reflexions Lichtschranke invers

Der Sender und der Empfänger befinden sich unten, d.h. das Licht wird vom Etikett reflektiert und vom Empfänger aufgenommen. Verwendet wird der Lichtschrankentyp bei schwarzen (dunklen) Endlosetiketten mit einem weißen (hellen) Balken. Dieser Balken dient als Trennmarkierung, d.h. er gibt die Position des Schlitzes und somit den Etikettenanfang an.

HINWEIS!

Bei Verwendung von Durchlicht Lichtschranken invers muss der Etikettendrucker einen Unterschied von 2,5 V und bei Reflexions Lichtschranken invers 1 V zwischen lichtdurch- und lichtundurchlässigem Material messen können, andernfalls erkennt er keinen Unterschied zwischen Etikett und Schlitz (Balken).

12 Umweltgerechte Entsorgung



Hersteller von B2B-Geräten sind ab dem 23.03.2006 verpflichtet Altgeräte, die nach dem 13.08.2005 hergestellt wurden, zurückzunehmen und zu verwerten. Diese Altgeräte dürfen grundsätzlich nicht an kommunalen Sammelstellen abgegeben werden. Sie dürfen nur vom Hersteller organisiert verwertet und entsorgt werden. Entsprechend gekennzeichnete Valentin Produkte können daher zukünftig an Carl Valentin GmbH zurückgegeben werden.
Die Altgeräte werden daraufhin fachgerecht entsorgt.
Die Carl Valentin GmbH nimmt dadurch alle Verpflichtungen im Rahmen der Altgeräteentsorgung rechtzeitig wahr und ermöglicht damit auch weiterhin den reibungslosen Vertrieb der Produkte. Wir können nur frachtfrei zugesandte Geräte zurücknehmen.
Weitere Informationen können der WEEE Richtlinie und unserer Web Seite entnommen werden.

13 Index

A

Anschließen Drucker 28
Aufstellen Drucker 27

B

Bestimmungsgemäße Verwendung 5
Betriebsbedingungen 8, 9, 10, 11

C

Compact Flash Speicherkarte 57, 58, 59, 60, 61

D

Druckkopf einstellen
- Andruck 70
- Druckausgleich 69
- Parallelität 69

E

Etiketten einlegen
- Abreißmodus 31

F

Fehlermeldungen/-behebungen ... 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80
Funktionsmenü
- Datum/Uhrzeit 51
- Druck Initialisierung 39
- Etikettenlayout 40, 41
- Geräte Parameter 42, 43
- Grundmenü 55
- I/O Parameter 44, 45, 46
- Menüstruktur 36, 37, 38
- Netzwerk 49
- Optimierung 47, 48, 49
- Remote Konsole 49
- Schnittstellen 50
- Service Funktionen 52, 53, 54, 55

I

Inbetriebnahme 29
Installation 27

L

Lichtschranken 84

M

Material einlegen 31
Mehrbahniger Druck 81

P

Passwortschutz 82, 83
Plug & Play 25

S

Sicherheitshinweise 7
Steckerbelegung, Rückseite 28
Steuereingänge/-ausgänge 20, 21, 22

T

Tastatur 35
Transferband einlegen 33

U

Umweltgerechte Entsorgung 85

W

Wartung/Reinigung
  Allgemeine Reinigung 64
  Druckkopf austauschen 67, 68
  Druckkopf einstellen 69
  Druckkopf reinigen 65
  Druckwalze reinigen 64
  Etikettenlichtschranke reinigen 66
  Wartungsplan 63
Wichtige Hinweise 5

Z

Zweifarbendruck
  Druckbild korrigieren 15
  Etikettenentwurf 13
  Etikettenlichtschranken 14
  Etiketten-Optimierung 15
  Fehlerbehandlung 16
  Testdruck 14
  Versatz Druckkopf 14

valentin
DRUCKSYSTEME

Carl Valentin GmbH
Neckarstraße 78 – 86 u. 94 . 78056 Villingen-Schwenningen
Phone +49 (0)7720 9712-0 . Fax +49 (0)7720 9712-9901
info@carl-valentin.de . www.carl-valentin.de